

Unkrautbekämpfung in Winterraps

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2018



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2018.....	8
1.1	Einleitung	8
1.2	Erläuterungen	9
1.2.1	Ökonomie	9
1.2.2	Statistische Auswertung.....	9
1.2.3	Hinweis zu Ringversuchen.....	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 (Mittelwert aus Lagerindex je Wiederholung)



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:

NNNNN	Kulturpflanzen	
TTTTT	Unkräuter gesamt	
GGGGG	Gräser	
MMMMM	Moose	
ABUTH	Abutilon theoprasti	Samtpappel, Schönmalve
ABUSS	Abutilon spec.	Samtpappel-Arten
AETCY	Aethusa cynapium	Hundspetersilie
AFESS	Anethum spec.	Dill-Arten
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
BOROF	Borago officinalis	Gemeiner Borretsch
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	<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
CLDSS	<i>Calendula spec.</i>	Ringelblume-Arten
CMASA	<i>Camelina sativa</i>	Saat-Leindotter
CORSS	<i>Coriandrum spec.</i>	Koriander-Arten
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
EPIMO	<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen
EQUAR	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
ERICA	<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
FAGES	<i>Fagopyrum esculentum</i>	Echter Buchweizen
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
HELAN	<i>Helianthus annuus</i>	Gewöhnliche Sonnenblume
HELSS	<i>Helianthus spec.</i>	Sonnenblume-Arten
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>	Weißer Taubnessel
LAMAM	<i>Lamium amplexicaule</i>	Stengelumfassende Taubnessel
LAMPU	<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
LAMSS	<i>Lamium species</i>	Taubnessel-Arten
LIUUT	<i>Linum usitatissimum</i>	Echter Lein
LOLMG	<i>Lolium multiflorum</i>	Einjähriges Weidelgras
LOLMU	<i>Lolium multiflorum</i>	Welsches Weidelgras
LOLPE	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
LUPAN	<i>Lupinus angustifolius angustifolius</i>	Blaue Lupine
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
PHCTA	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Rainfarnblättriges Büschelschön
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	Raphanus raphanistrum	Hederich
RAPSO	Raphanus sativus oleiferus	Ölrettich
RUMOB	Rumex obtusifolius	Stumpfbblätteriger Ampfer
SANOF	Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf
SECCW	Secale cereale	Winterroggen
SENVU	Senecio vulgaris	Gewöhnliches Kreuzkraut
SETSS	Setaria species	Borstenhirse-Arten
SINAL	Sinapis alba	Weißer Senf
SINSS	Sinapis spec.	Senf-Arten
SLYMA	Silybum marianum	Gemeine Mariendistel
SOLNI	Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten
SONAR	Sonchus arvensis	Acker-Gänse Distel
SONOL	Sonchus oleraceus	Kohl-Gänse Distel
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
TRFRS	Trifolium resupinatum	Persischer Klee
TRFSS	Triticum species	Klee-Arten
URTDI	Urtica dioica	Große Brennnessel
URTUR	Urtica urens	Kleine Brennnessel
VERAR	Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis
VERHE	Veronica hederifolia	Efeu-Ehrenpreis
VERPE	Veronica persica	Persischer Ehrenpreis
VERSS	Veronica species	Ehrenpreis-Arten
VICSS	Vicia spec.	Wicke-Arten
VIOAR	Viola arvensis	Feld-Stiefmütterchen
VIOTR	Viola tricolor	Wildes Stiefmütterchen

1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2018

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 2018 bzw. der Beiselen-Preisliste 2018 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 2018

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

Raps, 00-	35,70 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	43,06
Gerste, Brau-	21,87
Gerste, Futter-	17,50
Roggen, Brot-	17,32
Roggen, Futter-	16,23
Triticale	16,80
Weizen, Brot- (B)	18,30
Weizen, Elite- (E)	19,00
Weizen, Futter- (C)	17,68
Weizen, Qualitäts- (A)	18,65

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.

1.2.3 Hinweis zu Ringversuchen

Die vorliegenden Versuche mit Ringversuchsnummern (RVF..., RVH..., RVI..., RVW...) sind Bestandteile von Ringversuchsserien der AG Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau. Der jeweilige Einzelversuchsbericht ersetzt nicht die abschließende Auswertung der Serie.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2018, RVH 01-BRSNW-18, HB02_2018_D									
1. Versuchsdaten		Vergleich der Unkrautwirkung zwischen Herbizidvarianten mit reduzierten Metazachlormengen zu metazachlorfreien Varianten. GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Berbisdorf									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / DK Expansion /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		31.08.2017 / 10.09.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Grubbern			
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 42				N-min / N-Düngung					
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		02.09.2017/VA									
BBCH (von/Haupt/bis)		3/3/3									
Temperatur, Wind		17,3°C / 1m/s NW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht									
1 Kontrolle											
2 Butisan Gold		2,5 l/ha									
3 Fuego Top		1,33 l/ha									
4 Torso*		2,34 l/ha									
5 Fuego		0,6 l/ha									
5 Tanaris		1,5 l/ha									
6 Butisan Kombi		1,5 l/ha									
7 Butisan komplett		1,5 l/ha									
7 Stomp Aqua		0,5 l/ha									
8 Altiplano DamTec*		2,5 l/ha									
9 Colzor Uno		1,5 l/ha									
9 Gamit 36 AMT		0,3 l/ha									
10 QUANTUM		2 l/ha									
10 Runway VA		0,2 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse											
02.09.2017											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT								
Symptom		DG	DG								
Methode		S%	S%								
1 Kontrolle		0,0	0,0								
13.09.2017 21.09.2017 28.09.2017											
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom		DG	PHYTO	AH	DG	PHYTO	AH	DG	PHYTO	AH	
Methode		S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	
1 Kontrolle		2,3			4,3			9,5			
2 Butisan Gold			0,5	0,5		0,8	0,8		0,5	0,5	
3 Fuego Top			1,3	1,3		1,3	1,3		0,3	0,3	
4 Torso*			0,3	0,3		1,0	1,0		0,3	0,3	
5 Fuego + Tanaris			1,0	1,0		1,3	1,3		0,3	0,3	
6 Butisan Kombi			1,3	1,3		1,5	1,5		0,5	0,5	
7 Butisan komplett + Stomp Aqua			2,8	2,8		5,5	5,5		2,0	2,0	
8 Altiplano DamTec*			1,8	1,8		4,8	4,8		2,3	2,3	
9 Colzor Uno + Gamit 36 AMT			6,0	6,0		10,0	10,0		9,0	9,0	
10 QUANTUM + Runway VA			2,3	2,3		2,3	2,3		0,5	0,5	

04.10.2017													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	VIOAR	CHEAL	GERPU	TRZAW					
Symptom	DG	PHYTO	AH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG					
1 Kontrolle	15,0			16,8	5,3	3,3	3,3	4,5					
2 Butisan Gold		0	0		35	93	98	15					
3 Fuego Top		0	0		25	98	78	13					
4 Torso*		0	0		23	99	85	30					
5 Fuego + Tanaris		0	0		35	98	100	20					
6 Butisan Kombi		0	0		28	90	100	15					
Butisan komplett + Stomp													
7 Aqua		0	0		64	99	100	35					
8 Altiplano DamTec*		0	0		50	92	40	21					
9 Colzor Uno + Gamit 36 AMT		3	3		89	100	98	59					
10 QUANTUM + Runway VA		0	0		75	98	100	35					
07.12.2017													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	VIOAR	GERPU	TRZAW						
Symptom	DG	PHYTO	AH	DG	WIRK	WIRK	WIRK						
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG						
1 Kontrolle	40,0			19,5	7,0	3,8	6,8						
2 Butisan Gold		0	0		35	100	13						
3 Fuego Top		0	0		31	78	9						
4 Torso*		0	0		28	75	0						
5 Fuego + Tanaris		0	0		31	95	16						
6 Butisan Kombi		0	0		26	95	5						
Butisan komplett + Stomp													
7 Aqua		0	0		46	95	25						
8 Altiplano DamTec*		0	0		45	68	15						
9 Colzor Uno + Gamit 36 AMT		0	0		53	71	35						
10 QUANTUM + Runway VA		0	0		73	88	34						
03.04.2018													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	VIOAR	GERPU							
Symptom	DG	PHYTO	AH	DG	WIRK	WIRK							
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG							
1 Kontrolle	41,3			13,5	10,5	2,8							
2 Butisan Gold		0	0		18	96							
3 Fuego Top		0	0		3	58							
4 Torso*		0	0		5	50							
5 Fuego + Tanaris		0	0		13	100							
6 Butisan Kombi		0	0		8	94							
Butisan komplett + Stomp													
7 Aqua		0	0		40	83							

03.04.2018

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	VIOAR	GERPU						
Symptom	DG	PHYTO	AH	DG	WIRK	WIRK						
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG						
8 Altiplano DamTec*		0	0		15	44						
9 Colzor Uno + Gamit 36 AMT		0	0		46	74						
10 QUANTUM + Runway VA		0	0		71	96						

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

* im Zulassungsverfahren

Die Bonitur der Restverunkrautung vom 04.10.2017 ergab keine Notwendigkeit einer zweiten Behandlung (mit Runway bzw. Fox).

Die Phytotoxizität an den Kulturpflanzen umfasste Aufhellungen (AH) (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43). Die Schäden waren im Frühjahr nicht mehr sichtbar.

Die Versuchsfläche wurde auf Grund des inhomogenen Rapsbestandes nicht beerntet.

Versuchskennung		2018, RVH 16-BRSNW-18, HB05_2018_D									
1. Versuchsdaten		Überprüfung des Produktionssystems Clearfield Raps im Vergleich zu anderen Herbizidstrategien. GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Berbisdorf									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / DK Expansion / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		31.08.2017 / 10.09.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Grubbern			
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 42				N-min / N-Düngung					
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	02.09.2017/VA	04.10.2017/NA	16.11.2017/NA	04.04.2018/NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	3/3/3	14/14/14	16/16/17	17/17/19							
Temperatur, Wind	17,3°C / 1m/s NW	14,6°C / 3m/s NW	10,3°C / 0,5m/s S	19,7°C / 1m/s SW							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht							
1 Kontrolle											
5 Belkar*		0,25 l/ha	0,25 l/ha								
5 Synero		0,25 l/ha									
6 Belkar*			0,5 l/ha								
6 Synero			0,25 l/ha								
7 Gamit 36 AMT	0,3 l/ha										
7 Belkar*		0,25 l/ha									
7 Synero		0,25 l/ha									
8 Gamit 36 AMT	0,3 l/ha										
8 Lontrel 600								0,2 l/ha			
9 Gamit 36 AMT	0,3 l/ha										
9 Effigo								0,35 l/ha			
10 Gamit 36 AMT	0,3 l/ha										
10 Korvetto								1 l/ha			
3.1 Boniturergebnisse											
	13.09.2017			21.09.2017			28.09.2017				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	DG	PHYTO	AH	DG	PHYTO	AH	DG	PHYTO	AH	DG	PHYTO
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%
1 Kontrolle		2,0			3,8			8,0			
Gamit 36 AMT; Belkar* + 7 Synero			3,8	3,8		6,8	6,8		6,0	6,0	
8 Gamit 36 AMT; LONTREL 600			3,5	3,5		8,0	8,0		5,3	5,3	
9 Gamit 36 AMT; EFFIGO			3,8	3,8		7,8	7,8		8,3	8,3	
10 Gamit 36 AMT; Korvetto			2,8	2,8		8,0	8,0		4,8	4,8	
04.10.2017											
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VIOAR	CHEAL	GERPU	TRZAW			
Symptom	DG	DG	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG			
1 Kontrolle	13,8	15,0			3,5	2,3	2,5	4,5			
Gamit 36 AMT; Belkar* + 7 Synero			2,3	2,3	33	100	65	10			
8 Gamit 36 AMT; LONTREL 600			0,0	0,0							
9 Gamit 36 AMT; EFFIGO			0,0	0,0							
10 Gamit 36 AMT; Korvetto			0,0	0,0							

Zielorganismus Symptom Methode	11.10.2017			07.12.2017								
	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VIOAR	GERPU	TRZAW		
	DG	PHYTO	AH	DG	DG	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	WIRK		
	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG		
1 Kontrolle	19,0			17,8	40,0			6,3	3,8	5,3		
6 Belkar* + Synero						0	0	43	100	0		
5 Belkar* + Synero; Belkar*		0,0	0,0					35	76	0		
Gamit 36 AMT; Belkar* + 7 Synero		0,5	0,5					76	100	15		
8 Gamit 36 AMT; LONTREL 600		0,0	0,0					29	61	10		
9 Gamit 36 AMT; EFFIGO		0,0	0,0					5	26	0		
10 Gamit 36 AMT; Korvetto		0,0	0,0					8	26	5		
03.04.2018												
Zielorganismus Symptom Methode	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VIOAR	GERPU	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VIOAR	GERPU
	DG	DG	PHYTO	AH	WIRK	WIRK	DG	DG	PHYTO	AH	WIRK	WIRK
	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG
1 Kontrolle	17,8	33,8			10,5	7,3	30,0	36,3			19,0	7,3
5 Belkar* + Synero; Belkar*			0	0	58	100			0	0	58	100
6 Belkar* + Synero			0	0	71	100			0	0	66	100
Gamit 36 AMT; Belkar* + 7 Synero			0	0	83	100			0	0	78	100
8 Gamit 36 AMT; LONTREL 600			0	0	16	65			0	0	45	43
9 Gamit 36 AMT; EFFIGO			0	0	10	69			0	0	43	63
10 Gamit 36 AMT; Korvetto			0	0	8	41			0	0	66	85
07.05.2018												
Zielorganismus Symptom Methode	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VIOAR	GERPU						
	DG	DG	PHYTO	AH	WIRK	WIRK						
	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG						
1 Kontrolle	22,5	72,5			15,0	6,0						
5 Belkar* + Synero; Belkar*			0	0	79	100						
6 Belkar* + Synero			0	0	76	100						
Gamit 36 AMT; Belkar* + 7 Synero			0	0	81	100						
8 Gamit 36 AMT; LONTREL 600			0	0	71	84						
9 Gamit 36 AMT; EFFIGO			0	0	61	79						
10 Gamit 36 AMT; Korvetto			0	0	63	89						
4. Bemerkungen / Zusammenfassung												
* im Zulassungsverfahren												
Der Versuch wurde in konventionellem Raps angelegt. Die reinen Clearfield-Varianten (VG 2, 3, 4) wurden daher weggelassen.												
Die Phytotoxizität an den Kulturpflanzen umfasste Aufhellungen (AH) (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43). Die Schäden waren im Frühjahr nicht mehr sichtbar.												
Die Versuchsfläche wurde auf Grund des inhomogenen Rapsbestandes nicht beerdet.												

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:

Monique Ullrich; Referat 73

Redaktionsschluss:

02.02.2019

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/wirksamkeit-von-pflanzenschutzmassnahmen-16955.html> 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.