



Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2023



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2023.....	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)
AH	Aufhellung (Phytotoxizität)
AMN	Amino-N-Gehalt
ANTEIL	(AA) Saatwareanteil
BZE	Bereinigter Zuckerertrag
DG	Deckungsgrad in %
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag
FEUCHT	Feuchte Erntegut
K	Kalium
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)



Lagerindex = 0



Lagerindex = 90

LZ	Blühverzögerungen (Phytotoxizität)
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NA	Natrium
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
ZG	Zuckergehalt (%)

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
BROSE	Bromus secalinus	Roggen-Trespe
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	<i>Centaurea cyanus</i>	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 Holzzahn
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 annus</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	Ranunculus repens	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-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
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 2023

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@smekul.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 2023 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 2023

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

Raps, 00-	39,80 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	33,31
Gerste, Brau-	32,45
Gerste, Futter-	14,45
Roggen, Brot-	16,35
Roggen, Futter-	13,30
Triticale	15,25
Weizen, Brot- (B)	19,53
Weizen, Elite- (E)	24,75
Weizen, Futter- (C)	16,93
Weizen, Qualitäts- (A)	21,83

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 bzw. Ähren pro m² in Unbehandelt und in den Prüfgliedern errechnet. Zu anderen Boniturterminen wurden die Wirkungsgrade im Vergleich zu Unbehandelt geschätzt.

Bei den zweikeimblättrigen Unkrautarten und Hirschen 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											2023, RVH 41-BEAVA-23, HB51_23C				
1. Versuchsdaten		Kombination von chemischen und mechanischen Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben								GEP		Ja			
Richtlinie		PP 1/52 (3) Unkräuter in Zucker- und Futterrüben								Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG DS Chemnitz / Steinbach													
Kultur / Sorte / Anlage		Ruebe, Zucker- / Advena / Blockanlage 1-faktoriell (Großparzellenversuch)													
Aussaat / Auflauf		22.04.2023 / 01.05.2023				Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Eggen							
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 49				N-min / N-Düngung									
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN / HACKEN	SPRITZEN / HACKEN	HACKEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	12.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	12.06.2023	14.06.2023	15.06.2023									
BBCH (von/Haupt/bis)	11/11/11	15/15/15	15/15/15	18/18/18	18/18/18	18/18/18									
Temperatur, Wind	19°C / 1	15°C / 1	16°C / 1	22°C / 1	19°C / 1	20°C / 1									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle															
2 Goltix Titan	2,0 l/ha	1,5 l/ha				2,0 l/ha									
2 Belvedere Duo	1,0 l/ha	1,0 l/ha				1,0 l/ha									
2 Debut*		0,03 kg/ha				0,03 kg/ha									
2 Trend		0,25 l/ha				0,25 l/ha									
3 Goltix Titan	2,0 l/ha					2,0 l/ha									
3 Belvedere Duo	1,0 l/ha					1,0 l/ha									
3 Debut*						0,03 kg/ha									
3 Trend						0,25 l/ha									
3 Hacke			1. Hackgang												
4 Goltix Titan	2,0 l/ha														
4 Belvedere Duo	1,0 l/ha														
4 Hacke Garford mit Kamerasteuerung			1. Hackgang	2. Hackgang											
5 Bandspritze mit Hacke		Aufwandmengen beziehen sich auf das applizierte Band	Bandbreite 15 cm	Bandbreite 15 cm	Aufwandmengen beziehen sich auf das applizierte Band										
5 Goltix Titan	2,0 l/ha		1,5 l/ha												
5 Belvedere Duo	1,0 l/ha		1,0 l/ha												
5 Debut*	0,02 kg/ha		0,03 kg/ha												
5 Trend	0,25 l/ha		0,25 l/ha												
5 Hacke Garford mit Kamerasteuerung			1. Hackgang	2. Hackgang											
6 Bandspritze		Aufwandmengen beziehen sich auf das applizierte Band	Bandbreite 15 cm	Bandbreite 15 cm	Aufwandmengen beziehen sich auf das applizierte Band										
6 Goltix Titan	2,0 l/ha		1,5 l/ha												
6 Belvedere Duo	1,0 l/ha		1,0 l/ha												
6 Debut*	0,02 kg/ha		0,03 kg/ha												
6 Trend	0,25 l/ha		0,25 l/ha												
6 Hacke Garford mit Kamerasteuerung						1. Hackgang									
3.1 Boniturergebnisse															
17.05.2023															
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	GALAP	PAPDU	POLCO	VIOAR								
BBCH (von/Haupt/bis)			10/14/14	10/12/12	10/14/14	10/10/11	10/14/14								
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG								
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%								
1 Kontrolle	3,0	3,5	0,5	1,3	0,8	0,5	0,3								

3.1 Boniturergebnisse

12.06.2023

Zielorganismus BBCH (von/Haupt/bis) Symptom Methode	NNNNN DG S%	TTTTT DG S%	ANGAR 12/61/61 WIRK S%UDG	CHEAL 61/61/61 WIRK S%UDG	GALAP 35/55/55 WIRK S%UDG	PAPDU 30/30/30 WIRK S%UDG	POLCO 61/61/61 WIRK S%UDG	VIOAR 61/61/61 WIRK S%UDG				
1 Kontrolle	40,0	19,5	1,8	5,0	6,5	3,5	1,0	0,5				
Goltix Titan + Belvedere 2 Duo + Debut + Trend			100	99	95	95	100	100				
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 3 Hacke			95	73	60	65	80	87				
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 4 Hacke			100	85	75	85	100	100				
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend + 5 Hacke			100	73	78	90	100	100				
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 6 Hacke			100	73	78	90	100	100				

29.06.2023

Zielorganismus BBCH (von/Haupt/bis) Symptom Methode	NNNNN DG S%	TTTTT DG S%	ANGAR 65/69/69 WIRK S%UDG	CHEAL 69/75/75 WIRK S%UDG	GALAP 69/75/75 WIRK S%UDG	LOLMU 65/65/65 WIRK S%UDG	MATIN 65/65/65 WIRK S%UDG	PAPDU 69/75/75 WIRK S%UDG	PAPRH 69/75/75 WIRK S%UDG	VIOAR 69/69/69 WIRK S%UDG		
1 Kontrolle	45,0	36,5	1,5	12,5	11,5	0,3	1,5	6,5	2,0	1,0		
Goltix Titan + Belvedere 2 Duo + Debut + Trend			95	85	85	10	80	98	100	90		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 3 Hacke			100	88	48	35	95	55	88	100		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 4 Hacke			100	85	70	70	90	60	95	100		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend + 5 Hacke			100	79	84	100	98	75	95	99		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 6 Hacke			100	68	95	73	100	90	99	100		

3.1 Boniturergebnisse												
21.07.2023												
Zielorganismus BBCH (von/Haupt/bis) Symptom Methode	NNNNN DG S%	TTTTT DG S%	ANGAR 65/75/75 WIRK S%UDG	CHEAL 69/85/85 WIRK S%UDG	GALAP 69/85/85 WIRK S%UDG	LOLMU 65/85/85 WIRK S%UDG	MATIN 65/75/75 WIRK S%UDG	PAPDU 69/85/85 WIRK S%UDG	PAPRH 69/75/75 WIRK S%UDG	SONPA 65/75/75 WIRK S%UDG		
1 Kontrolle	52,5	32,3	1,3	11,5	9,5	0,3	0,5	3,5	2,3	1,8		
Goltix Titan + Belvedere 2 Duo + Debut + Trend			100	85	75	0	70	95	90	68		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 3 Hacke			100	80	40	45	95	60	74	45		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 4 Hacke			100	78	65	95	93	60	80	50		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend + 5 Hacke			100	74	85	100	100	75	87	75		
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 6 Hacke			100	70	98	90	100	87	98	100		
06.09.2023												
Zielorganismus BBCH (von/Haupt/bis) Symptom Methode	TTTTT DG S%	NNNNN DG S%	CHEAL 85/95/95 WIRK S%UDG									
1 Kontrolle	11,5	75,0	11,5									
Goltix Titan + Belvedere 2 Duo + Debut + Trend			78									
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 3 Hacke			76									
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 4 Hacke			70									
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend + 5 Hacke			70									
Goltix Titan + Belvedere Duo + Debut + Trend; 6 Hacke			65									
3.2 Ertragsmerkmale												
Es wurde keine Ertragsermittlung durchgeführt.												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

Der Versuch wurde als Großparzellenversuch mit 2 Wiederholungen durchgeführt.

Im gesamten Versuchszeitraum sind keine phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen aufgetreten.

In den Varianten mit dem Arbeitsgang "Hacken" wurden keine Beschädigungen an den Kulturpflanzen beobachtet.

Versuchsglied 1: Unbehandelte Kontrolle. Es erfolgten in diesem Versuchsglied keine Behandlungen, weder chemisch noch mechanisch. Abweichen von den Versuchsgliedern 2 bis 6 betrug die Parzellengröße der unbehandelten Kontrolle nur 3 m x 5 m. Es konnte damit eine repräsentative Verunkrautung bonitiert werden. Gleichzeitig konnte somit eine übermäßig große Verunkrautung bei dieser Großparzellenanlage vermieden werden.

Versuchsglied 2: Standardvariante mit dreimal ganzflächigem Herbizideinsatz

Versuchsglied 3: Kombination aus chemischer und mechanischer Unkrautbekämpfung, Einsatz der Hacktechnik mit Gänsefußschaaren, keine Fingerräder, Herbizideinsparung von 33%

Versuchsglied 4: Kombination aus chemischer und mechanischer Unkrautbekämpfung, Einsatz der Hacktechnik mit Gänsefußschaaren; Herbizideinsparung von 66%

Versuchsglied 5: Kombination aus Bandspritze und Hacktechnik, gleichzeitiger Einsatz; sechsreihige Bandspritze mit Bandspritzdüsen der Firma Lechler 40-01, Applikationsband in der Reihe 15 cm breit, Hackschare zwischen den Reihen; Herbizideinsparung von 66%

Versuchsglied 6: Kombination aus Bandspritze und Hacktechnik, Zeitversetzter Einsatz der Bandspritzapplikation und des Hackvorganges, sechsreihige Bandspritze mit Bandspritzdüsen der Firma Lechler 40-01, Applikationsband in der Reihe 15 cm breit, Der Einsatz erfolgte jeweils zu günstigen Witterungsbedingungen.

Technik: Hackmaschine mit Kamerasteuerung (Garford)

* Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat zum 20. Februar 2024 die Zulassung des Pflanzenschutzmittels DEBUT (Zul.-Nr. 034161-00) mit dem Wirkstoff Triflursulfuron widerrufen. Grund für den Widerruf ist, dass die EU-Genehmigung für den Wirkstoff Triflursulfuron nicht erneuert wurde.

Es gilt eine Abverkaufs- und Aufbrauchsfrist bis zum 20. August 2024.

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@smekul.sachsen.de
<https://www.lfulg.sachsen.de/>

Autor:

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

Redaktion:

Monique Bär
Abteilung 7 / Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7307
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Monique.Baer@smekul.sachsen.de

Mario Schindler

E-Mail: mario.schindler@smekul.sachsen.de

Fotos:

Monique Bär, Referat 73

Redaktionsschluss:

22.02.2024

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/wirksamkeit-von-pflanzenschutzmassnahmen-2021-53050.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 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.