



Wachstumsregler in Wintergetreide

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2018



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2018.....	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Erläuterungen	7
1.2.1	Ökonomie	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.2.3	Hinweis zu Ringversuchen.....	7
1.3	Versuchsergebnisse	8

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
LAENGE	Längenmessung
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
-------	----------------

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 20187 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, RVW 02-HORVW-18, WB11-101825_2018_No									
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintergerste in lageranfälliger Sorte (z.B. Lomerit)								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen									
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.09.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Hafer / Eggen			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm				N-min / N-Düngung		14 N (kg/ha)			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		20.04.2018		02.05.2018							
BBCH (von/Haupt/bis)		31/31/32		43/45/49							
Temperatur, Wind		21°C / 1m/s S		16°C / 1m/s NO							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, nass		trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Moddus		0,4 l/ha									
2 Cerone 660				0,4 l/ha							
3 Manipulator		1 l/ha									
3 Cerone 660				0,4 l/ha							
4 Prodax		0,5 kg/ha		0,5 kg/ha							
4 Cerone 660				0,4 l/ha							
5 Prodax		0,4 kg/ha		0,3 kg/ha							
5 Cerone 660				0,4 l/ha							
6 Manipulator		1 l/ha									
6 Prodax				0,3 kg/ha							
6 Cerone 660				0,4 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN	
Symptom		WUCHSH		LAGERF		LAGERN		LAGER		WUCHSH LAENGE	
Objekt		PX		PX		PX		PX		F_RAB	
Methode		MESCM		S%		S°		@INDEX		MESCM MESCM	
Datum		18.5.18		4.6.18		4.6.18		4.6.18		8.6.18 8.6.18	
BBCH		69		83		83		83		85 85	
1 Kontrolle		102		43		38		20		102 14	
2 Moddus; Cerone 660		88		0		0		0		88 6	
3 Manipulator; Cerone 660		92		0		0		0		88 7	
4 Prodax; Prodax + Cerone 660		82		0		0		0		80 5	
5 Prodax; Prodax + Cerone 660		84		0		0		0		81 5	
Manipulator; Prodax + Cerone 6 660		85		0		0		0		82 4	
Zielorganismus											
Symptom		LAGERF		LAGERN		LAGER		LAGERF		LAGERN LAGER	
Objekt		PX		PX		PX		PX		PX	
Methode		S%		S°		@INDEX		S%		S° @INDEX	
Datum		20.6.18		20.6.18		20.6.18		29.6.18		29.6.18 29.6.18	
BBCH		87		87		87		87		87 87 87	
1 Kontrolle		69		40		32		73		56 44	
2 Moddus; Cerone 660		0		0		0		0		0 0 0	
3 Manipulator; Cerone 660		0		0		0		8		26 2	
4 Prodax; Prodax + Cerone 660		0		0		0		0		0 0 0	
5 Prodax; Prodax + Cerone 660		0		0		0		0		0 0 0	
Manipulator; Prodax + Cerone 6 660		0		0		0		0		0 0 0	

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKG	M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.						
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	dt/ha	%		g	dt/ha	€	€						
Datum	2.7.18	2.7.18	2.7.18	2.7.18	2.7.18	2.7.18	2.7.18						
BBCH	92	92	92	92	92	92	92						
1 Kontrolle	93,3	100	A	55	-	-	-						
2 Moddus; Cerone 660	92,5	99	A	56	-0,8	65	-80						
3 Manipulator; Cerone 660	93,4	100	A	55	0	50	-50						
4 Prodax; Prodax + Cerone 660	91,5	98	A	56	-1,8	83	-117						
5 Prodax; Prodax + Cerone 660	90,0	97	A	56	-3,3	69	-131						
Manipulator; Prodax + Cerone 660	92,4	99	A	55	-0,9	63	-80						
Grenzdifferenz Tukey (5%)	9,3												
s%	4,4												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

20.04.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. Es war warm und sonnig mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen bis 25°C. Bodenwasser war zu diesem Zeitpunkt reichlich vorhanden.

02.05.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. Im Vergleich zu den Vortagen war es deutlich kühler.

01.06.2018: Erstes Lager nach Starkniederschlägen, Regenmenge: 60l/m² innerhalb von 2 Stunden.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

Versuchskennung		2018, RVW 03-SECCW-18, WB12-102825_2018_No										
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterroggen in lageranfälliger Sorte (z.B. KWS Bono)										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide										Freiland
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen										
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / KWS Bono /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Hafer / Eggen				
Bodenart		sandiger Lehm				N-min / N-Düngung		34 N (kg/ha)				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018	30.04.2018										
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/31	37/39/39										
Temperatur, Wind	20,8°C / 0	19,8°C / 3m/s SW										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, nass	trocken, feucht										
1 Kontrolle												
2 Cerone 660		0,4 l/ha										
2 Moddus		0,4 l/ha										
3 Moddus		0,3 l/ha										
3 Medax Top		0,7 l/ha										
3 Turbo		0,7 kg/ha										
4 Moddus		0,3 l/ha										
4 Prodax		0,6 kg/ha										
5 Moddus	0,3 l/ha											
5 CCC720	1 l/ha											
5 Cerone 660		0,7 l/ha										
6 CCC720	0,5 l/ha											
6 Prodax	0,5 kg/ha	0,5 kg/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	WUCHSH	LAGERF	LAGERN	LAGER		WUCHSH	LAENGE		LAGERF	LAGERN	LAGER	
Objekt	PX	PX	PX	PX		PX	F_RAB		PX	PX	PX	
Methode	MESCM	S%	S°	@INDEX		MESCM	MESCM		S%	S°	@INDEX	
Datum	18.5.18	4.6.18	4.6.18	4.6.18		8.6.18	8.6.18		20.6.18	20.6.18	20.6.18	
BBCH	59	77	77	77		83	83		85	85	85	
1 Kontrolle	127	4	11	2		144	19		80	36	30	
2 Moddus + Cerone 660	104	0	0	0		118	10		0	0	0	
3 Moddus + Medax Top + Turbo	91	0	0	0		108	8		0	0	0	
4 Moddus + Prodax	95	0	0	0		113	8		0	0	0	
Moddus + Chlormequat 720; 5 Cerone 660	92	0	0	0		111	11		0	0	0	
Prodax + Chlormequat 720; 6 Prodax	89	0	0	0		111	11		0	0	0	

3.1 Boniturergebnisse

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom	LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER	
Objekt	PX	PX	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX	
Methode	S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX	
Datum	29.6.18	29.6.18	29.6.18		16.7.18	16.7.18	16.7.18		25.7.18	25.7.18	25.7.18	
B BCH	87	87	87		92	92	92		92	92	92	
1 Kontrolle	85	45	39		86	60	52		86	63	54	
2 Moddus + Cerone 660	0	0	0		3	48	1		5	48	2	
3 Moddus + Medax Top + Turbo	0	0	0		2	48	1		3	48	1	
4 Moddus + Prodax	0	0	0		2	46	1		3	46	1	
Moddus + Chlormequat 720; 5 Cerone 660	0	0	0		2	48	1		8	45	3	
Prodax + Chlormequat 720; 6 Prodax	0	0	0		2	45	1		8	43	3	

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

18.04.2018: Zwei Tage vor den Applikationen gab es Regen, 20 l/m². Es war warm und sonnig und somit wüchsiges Wetter. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.

30.04.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. Es war überdurchschnittlich warm mit viel Sonnenschein.

01.06.2018: Erste Tendenz zu Lager nach Starkniederschlägen, Regenmenge: 60l/m² innerhalb von 2 Stunden.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

Versuchskennung		2018, RVW 04-TTLWI-18, WB13-105825_2018_No									
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintertriticale in lageranfälliger Sorte (z.B. Securo)								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen									
Kultur / Sorte / Anlage		Triticale, Winter- / Securo /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Hafer / Eggen			
Bodenart		sandiger Lehm				N-min / N-Düngung		27 N (kg/ha)			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt		18.04.2018		04.05.2018		11.05.2018					
BBCH (von/Haupt/bis)		30/31/31		37/37/37		43/43/49					
Temperatur, Wind		20,7°C / 0		12,7°C / 3m/s NO		17,4°C / 2m/s W					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, nass		trocken, feucht		trocken, feucht					
1 Kontrolle											
2 Medax Top		0,75 l/ha									
2 Turbo		0,75 kg/ha									
2 Cerone 660						0,3 l/ha					
3 CCC720		1,5 l/ha									
3 Moddus				0,4 l/ha							
4 CCC720		1,5 l/ha									
4 Medax Top				0,75 l/ha							
4 Turbo				0,75 kg/ha							
5 CCC720		1,5 l/ha									
5 Prodax				0,5 kg/ha							
6 Cerone 660				0,3 l/ha							
6 Moddus				0,3 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN	
Symptom		WUCHSH		WUCHSH		LAENGE		LAGERF		LAGERN	
Objekt		PX		PX		F_RAB		PX		PX	
Methode		MESCM		MESCM		MESCM		S%		S°	
Datum		24.5.18		19.6.18		20.6.18		29.6.18		29.6.18	
BBCH		59		77		77		85		85	
1 Kontrolle		119		124		24		10		4	
Medax Top + Turbo; 2 Cerone 660		88		98		18		0		0	
3 Chlormequat 720; Moddus		89		98		17		0		0	
Chlormequat 720; 4 Medax Top + Turbo		78		90		15		0		0	
5 Chlormequat 720; Prodax		81		93		16		0		0	
6 Moddus + Cerone 660		104		110		18		0		0	
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN	
Symptom		LAGERF		LAGERN		LAGER		LAGERF		LAGERN	
Objekt		PX		PX		PX		PX		PX	
Methode		S%		S°		@INDEX		S%		S°	
Datum		16.7.18		16.7.18		16.7.18		25.7.18		25.7.18	
BBCH		92		92		92		92		92	
1 Kontrolle		84		20		17		84		21	
Medax Top + Turbo; 2 Cerone 660		10		3		1		18		8	
3 Chlormequat 720; Moddus		10		3		1		20		11	
Chlormequat 720; 4 Medax Top + Turbo		0		0		0		8		8	
5 Chlormequat 720; Prodax		0		0		0		8		8	
6 Moddus + Cerone 660		18		5		2		21		8	

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKG	M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.						
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	dt/ha	%		g	dt/ha	€	€						
Datum	26.7.18	26.7.18	25.7.18	26.7.18	26.7.18	26.7.18	26.7.18						
BBCH	92	92	92	92	92	92	92						
1 Kontrolle	98,0	100	A	46,3	-	-	-						
Medax Top + Turbo; 2 Cerone 660	93,1	95	A	44,5	-4,9	61	-143						
3 Chlormequat 720; Moddus	97,8	100	A	44,1	-0,2	58	-61						
Chlormequat 720; 4 Medax Top + Turbo	97,1	99	A	44,8	-0,8	57	-70						
5 Chlormequat 720; Prodax	96,2	98	A	44,4	-1,8	53	-83						
6 Moddus + Cerone 660	99,0	101	A	47,3	1,0	55	-38						
Grenzdifferenz Tukey (5%)	8,5												
s%	3,7												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

18.04.2018: Zwei Tage vor den Applikationen gab es Regen, 20 l/m². Es war warm und sonnig und somit wüchsiges Wetter. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.

04.05.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. An den beiden vorangegangenen Tagen war es bedeckt und kühl. Am Nachmittag nahm die Bewölkung ab, in deren Folge die Temperaturen wieder anstiegen.

11.05.2018: Zur Applikation war es warm und sonnig. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.

01.06.2018: Kein Lager trotz Starkniederschlägen, Regenmenge: 60l/m² innerhalb von 2 Stunden.

16.07.2018: Versuchsglieder 4 und 5 wurden zu stark eingekürzt.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

Versuchskennung		2018, RVW 05-TRZDU-18, WB14-109825_2018_No									
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterdurum in lageranfälliger Sorte (z.B. Wintergo GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Hart- / Wintergold /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		17.10.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Hafer / Eggen			
Bodenart		sandiger Lehm				N-min / N-Düngung		34 N (kg/ha)			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	18.04.2018	11.05.2018	15.05.2018								
BBCH (von/Haupt/bis)	30/30/30	37/37/39	43/45/49								
Temperatur, Wind	21°C / 0	17,6°C / 2m/s W	11,5°C / 0								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, nass	trocken, feucht	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Stefes CCC 720	1 l/ha										
2 Prodax		0,5 kg/ha									
3 Stefes CCC 720	1 l/ha										
3 Moddus		0,4 l/ha									
4 Stefes CCC 720	1 l/ha										
4 Medax Top		0,75 l/ha									
4 Turbo		0,75 kg/ha									
5 Stefes CCC 720	1 l/ha										
5 Cerone 660				0,4 l/ha							
6 MOXA	0,4 l/ha										
6 Cerone 660				0,4 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE	LAGERF	LAGERN	LAGER					
Objekt	PX	PX	F_RAB	PX	PX	PX					
Methode	MESCM	MESCM	MESCM	S%	S°	@INDEX					
Datum	4.6.18	19.6.18	20.6.18	29.6.18	29.6.18	29.6.18					
BBCH	69	75	75	77	77	77					
1 Kontrolle	85	86	16	0	0	0					
2 Stefes CCC 720; Prodax	70	70	11	0	0	0					
3 Stefes CCC 720; Moddus	74	74	11	0	0	0					
Stefes CCC 720; Medax Top + 4 Turbo	67	67	9	0	0	0					
5 Stefes CCC 720; Cerone 660	80	80	13	0	0	0					
6 MOXA; Cerone 660	81	82	14	0	0	0					
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	LAGERF	LAGERN	LAGER	LAGERF	LAGERN	LAGER					
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX					
Methode	S%	S°	@INDEX	S%	S°	@INDEX					
Datum	16.7.18	16.7.18	16.7.18	25.7.18	25.7.18	25.7.18					
BBCH	92	92	92	92	92	92					
1 Kontrolle	58	16	9	63	18	11					
2 Stefes CCC 720; Prodax	50	11	6	63	11	7					
3 Stefes CCC 720; Moddus	58	13	7	63	14	9					
Stefes CCC 720; Medax Top + 4 Turbo	41	13	5	53	11	6					
5 Stefes CCC 720; Cerone 660	46	13	7	47	13	7					
6 MOXA; Cerone 660	58	14	8	59	14	8					

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

18.04.2018: Zwei Tage vor den Applikationen gab es Regen, 20 l/m². Es war warm und sonnig und somit wüchsiges Wetter. Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei.

11.05.2018: Zu den Applikationen war es warm und sonnig. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.

15.05.2018: Zu den Applikationen war es warm und trocken. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.

01.06.2018: Kein Lager trotz Starkniederschlägen, Regenmenge: 60l/m² innerhalb von 2 Stunden.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

Versuchskennung		2018, RVW 05-TRZDU-18, WB14-109825_2018_Sa										
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterdurum in lageranfälliger Sorte (z.B. Wintergold)								GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Salbitz										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Hart- / Wintergold /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		16.10.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Gerste, Winter-				
						N-min / N-Düngung		59 N (kg/ha)				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	19.04.2018	07.05.2018	14.05.2018									
BBCH (von/Haupt/bis)	30/30/30	37/37/37	43/45/49									
Temperatur, Wind	17,8°C / 0	16°C / 3m/s NO	22,3°C / 3m/s SO									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Stefes CCC 720	1 l/ha											
2 Prodax		0,5 kg/ha										
3 Stefes CCC 720	1 l/ha											
3 Moddus		0,4 l/ha										
4 Stefes CCC 720	1 l/ha											
4 Medax Top		0,75 l/ha										
4 Turbo		0,75 kg/ha										
5 Stefes CCC 720	1 l/ha											
5 Cerone 660			0,4 l/ha									
6 MOXA	0,4 l/ha											
6 Cerone 660			0,4 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE			LAGERF	LAGERN	LAGER				
Objekt	PX	PX	F_RAB			PX	PX	PX				
Methode	MESCM	MESCM	MESCM			S%	S°	@INDEX				
Datum	4.6.18	18.6.18	18.6.18			29.6.18	29.6.18	29.6.18				
BBCH	69	77	77			85	85	85				
1 Kontrolle	88	90	17			0	0	0				
2 Stefes CCC 720; Prodax	71	71	12			0	0	0				
3 Stefes CCC 720; Moddus	78	79	14			0	0	0				
Stefes CCC 720; Medax Top + 4 Turbo	66	67	12			0	0	0				
5 Stefes CCC 720; Cerone 660	80	79	13			0	0	0				
6 MOXA; Cerone 660	82	83	14			0	0	0				

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKG	M.-ERTR.	KOSTEN							
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD							
Einheit	dt/ha	%		g	dt/ha	€							
Datum	4.7.18	4.7.18	4.7.18	4.7.18	4.7.18	4.7.18							
BBCH	92	92	92	92	92	92							
1 Kontrolle	71,6	100	A	40,5	-	-							
2 Stefes CCC 720; Prodx	71,0	99	A	40,9	-0,6	51							
3 Stefes CCC 720; Moddus	73,2	102	A	41,3	1,6	55							
Stefes CCC 720; Medax Top +													
4 Turbo	71,2	100	A	39,7	-0,3	55							
5 Stefes CCC 720; Cerone 660	73,6	103	A	40,9	2,0	43							
6 MOXA; Cerone 660	73,7	103	A	41,4	2,2	59							
Grenzdifferenz Tukey (5%)	4,5												
s%	2,7												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

19.04.2018: Zu den Applikationen war es warm mit viel Sonne, ohne Bewölkung, ohne Nachtfröste - ein sehr wüchsiges Wetter.

07.05.2018: Zu den Applikationen war es warm und sonnig.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKG	M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.						
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	dt/ha	%		g	dt/ha	€	€						
Datum	31.7.18	31.7.18	31.7.18	31.7.18	31.7.18	31.7.18	31.7.18						
BBCH	92	92	92	92	92	92	92						
1 Kontrolle	74,6	100	A	11,7	-	-	-						
2 Countdown NT; Prodax	79,2	106	BC	11,2	4,6	64	134						
3 Prodax; Countdown NT	79,4	106	BC	11,7	4,8	64	143						
4 Countdown NT + Prodax	71,5	96	A	11,2	-3,1	52	-185						
Countdown NT + Prodax; 5 Cerone 660	80,8	108	C	10,9	6,1	73	190						
Manipulator; Manipulator + 6 Countdown NT	75,9	102	AB	11,0	1,3	52	4						
Grenzdifferenz Tukey (5%)	4,4												
s%	2,4												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

11.04.2018: Zu den Applikationen war es warm und sonnig. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.
20.04.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. Es war warm und sonnig mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen bis 25°C. Bodenwasser war zu diesem Zeitpunkt reichlich vorhanden. Da für die Folgewoche 10°C kühlere Temperaturen mit Regen und Sturm angekündigt waren, wurden die Applikationen etwas vorgezogen.
11.05.2018: Zu den Applikationen war es warm und sonnig. Die Nächte davor und danach waren frostfrei.
01.06.2018: Kein Lager trotz Starkniederschlägen, Regenmenge: 60l/m ² innerhalb von 2 Stunden.
16.07.2018: Optimale Einkürzung in den Versuchsgliedern 2, 5 und 6. Versuchsglied 4 wurde zu stark eingekürzt.
Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

Versuchskennung		2018, RVW 07-TRZDI-18, WB15-107825_2018_Sa									
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz im Dinkel in lageranfälliger Sorte (z.B. Franckenkorn)								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Salbitz									
Kultur / Sorte / Anlage		Dinkel / Franckenkorn / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		16.10.2017				Vorfrucht / B.-bearb.		Gerste, Winter-			
						N-min / N-Düngung		59 N (kg/ha)			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	11.04.2018	19.04.2018	07.05.2018	22.05.2018							
BBCH (von/Haupt/bis)	26/29/29	30/31/31	33/37/37	43/45/47							
Temperatur, Wind	18°C / 0	18,8°C / 0	18,3°C / 3m/s NO	17,9°C / 3m/s NO							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Countdown NT		0,3 l/ha									
2 Prodax			0,5 kg/ha								
3 Prodax	0,5 kg/ha										
3 Countdown NT			0,3 l/ha								
4 Countdown NT			0,3 l/ha								
4 Prodax			0,5 kg/ha								
5 Countdown NT		0,3 l/ha									
5 Prodax		0,4 kg/ha									
5 Cerone 660							0,4 l/ha				
6 Manipulator	0,8 l/ha			0,6 l/ha							
6 Countdown NT			0,2 l/ha								
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE		LAGERF	LAGERN	LAGER				
Objekt	PX	PX	F_RAB		PX	PX	PX				
Methode	MESCM	MESCM	MESCM		S%	S°	@INDEX				
Datum	4.6.18	18.6.18	18.6.18		18.6.18	18.6.18	18.6.18				
BBCH	65	75	75		75	75	75				
1 Kontrolle	129	124	16		66	38	25				
2 Countdown NT; Prodax	93	95	9		0	0	0				
3 Prodax; Countdown NT	112	112	11		3	5	0				
4 Countdown NT + Prodax	82	83	5		0	0	0				
Countdown NT + Prodax; 5 Cerone 660	90	92	5		0	0	0				
Manipulator; Manipulator + 6 Countdown NT	91	92	7		0	0	0				
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER
Objekt	PX	PX	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX
Methode	S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX
Datum	29.6.18	29.6.18	29.6.18		17.7.18	17.7.18	17.7.18		24.7.18	24.7.18	24.7.18
BBCH	83	83	83		92	92	92		92	92	92
1 Kontrolle	75	41	32		86	65	56		90	65	59
2 Countdown NT; Prodax	0	0	0		1	39	1		1	39	1
3 Prodax; Countdown NT	11	13	1		43	30	13		43	30	13
4 Countdown NT + Prodax	0	0	0		6	28	1		6	28	1
Countdown NT + Prodax; 5 Cerone 660	0	0	0		0	0	0		0	0	0
Manipulator; Manipulator + 6 Countdown NT	0	0	0		8	43	2		8	43	2

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.							
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD							
Einheit	dt/ha	%		dt/ha	€	€							
Datum	25.7.18	25.7.18	25.7.18	25.7.18	25.7.18	25.7.18							
BBCH	92	92	92	92	92	92							
1 Kontrolle	101,7	100	A	-	-	-							
2 Countdown NT; Prodax	100,9	99	A	-0,8	64	-98							
3 Prodax; Countdown NT	102,7	101	A	1,0	64	-21							
4 Countdown NT + Prodax	105,1	103	A	3,4	52	94							
Countdown NT + Prodax; 5 Cerone 660	105,1	103	A	3,4	73	73							
Manipulator; Manipulator + 6 Countdown NT	104,5	103	A	2,9	52	73							
Grenzdifferenz Tukey (5%)	4,5												
s%	1,9												

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

19.04.2018: Die Nächte vor und nach den Applikationen waren frostfrei. Es war warm und sonnig mit Temperaturen um 20°C.

07.05.2018: Zu den Applikationen war es warm und sonnig. Es gab keine Nachtfröste.

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden an den Kulturpflanzen.

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:

Holger Bär
Abteilung 7 / Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7306
Telefax: +49 35242 631-7399
E-Mail: Holger.Baer@smul.sachsen.de

Redaktion:

Holger Bär
Abteilung 7 / Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7306
Telefax: +49 35242 631-7399
E-Mail: Holger.Baer@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.