

Wachstumsregler in Wintergetreide

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012.....	5
1.1	Einleitung	5
1.2	Erläuterungen	6
1.2.1	Ökonomie	6
1.2.2	Statistische Auswertung.....	6
1.3	V Versuchsergebnisse	6

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

AD	Ausdünnung (Phytotoxizität)
AH	Aufhellung (Phytotoxizität)
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag
FEUCHT	Feuchte Erntegut
KOSTEN	Wachstumsreglerkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
LAGERF	Lagerfläche (%)
LAGERN	Lagerneigung (°)
LAGER	Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung
PHYTO	Phytotoxizität allgemein
SNK	Signifikanzgruppen des SNK-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TKG	Tausendkornmasse
VAE	Verätzung/Nekrose (Phytotoxizität)
VERFAE	Verfärbung (Phytotoxizität)
WH	Wuchshemmung (Phytotoxizität)
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m ² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Objekt:

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
PROD	Ernteprodukt
PT	Trieb
PX	Pflanze
RA	Ähre
UT	Halm

Methode:

@INDEX	Index berechnet (z.B. Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100)
MESCM	Messen in cm
S%	Schätzen in %
S°	Schätzen in °

Zielorganismus:

NNNNN	Kultur
-------	--------

BBCH:

BBCH	Skala zur phänologischen Entwicklung der Kulturpflanzen
------	---

1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012

1.1 Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandsmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen und Hinweise über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre "Hinweise zum sachkundigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau und auf dem Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Pflanzliche Erzeugung
Referat Pflanzenschutz
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7419
Fax: 035242/631-7499
E-Mail: abt7.lfulg@smul.sachsen.de

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.2 Erläuterungen

1.2.1 Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2012“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 12,50 €/ha angesetzt.

Sächsische Erzeugerpreise 2012

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

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

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.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2012, RVW 01-TRZAW-12, WB10/12L											
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterweizen								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Nossen											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Toras /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		17.10.2011 / 08.11.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 65				N-min / N-Düngung		62 / 210 kg N/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		30.04.2012		08.05.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)		25/29/30		30/31/31									
Temperatur, Wind		22°C / 2m/s N		20°C / 0,5m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, feucht									
1 Kontrolle													
2 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
2 CCC 720 Feinchemie				0,5 l/ha									
3 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
3 Moddus				0,4 l/ha									
4 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
4 Calma				0,4 l/ha									
5 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
5 Moddus				0,3 l/ha									
5 CCC 720 Feinchemie				0,5 l/ha									
6 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
6 Medax Top				0,5 l/ha									
6 Turbo				0,5 kg/ha									
7 Moddus				0,4 l/ha									
7 CCC 720 Feinchemie				0,5 l/ha									
8 Calma				0,4 l/ha									
8 CCC 720 Feinchemie				0,5 l/ha									
9 Medax Top				0,5 l/ha									
9 Turbo				0,5 kg/ha									
9 CCC 720 Feinchemie				0,5 l/ha									
10 Medax Top				0,5 l/ha									
10 Turbo				0,5 kg/ha									
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom		WUCHSH	WUCHSH		LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER		
Objekt		PX	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX		
Methode		MESCM	MESCM		S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX		
Datum		25.6.12	10.7.12		18.7.12	18.7.12	18.7.12		6.8.12	6.8.12	6.8.12		
BBCH		73	83		83	83	83		93	93	93		
1 Kontrolle		85	89		38	31	12		34	43	15		
2 CCC 720 Feinchemie; CCC 720 Feinchemie		78	80		1	4	0		5	15	1		
3 CCC 720 Feinchemie; Moddus		73	76		0	0	0		1	6	0		
4 CCC 720 Feinchemie; Calma		72	74		0	0	0		2	10	0		
5 CCC 720 Feinchemie; Moddus + CCC 720 Feinch.		73	76		1	3	0		1	8	0		
6 CCC 720 Feinchemie; Medax Top + Turbo		78	79		0	0	0		4	14	1		
7 Moddus + CCC 720 Feinchemie		72	75		0	0	0		1	1	0		
8 Calma + CCC 720 Feinchemie		71	73		0	0	0		0	0	0		
9 Medax Top + Turbo + CCC 720 Feinchemie		75	77		1	3	0		4	13	1		
10 Medax Top + Turbo		80	82		8	21	2		8	18	2		

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TKG	TUKEY	M.-ERTR	KOSTEN	ÖKON.					
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD					
Einheit	dt/ha	%	g			dt/ha	€					
Datum	8.8.12	8.8.12	8.8.12	8.8.12	8.8.12							
BBCH	92	92	92	92	92							
1 Kontrolle	91,5	100	49,4	A	-	-	-					
2 CCC 720 Feinchemie; CCC 720 Feinchemie	93,4	102	48,7	A	1,9	30	16					
3 CCC 720 Feinchemie; Moddus	94,1	103	49,1	A	2,6	52	10					
4 CCC 720 Feinchemie; Calma	89,3	98	48,3	A	-2,2	52	-105					
5 CCC 720 Feinchemie; Moddus + CCC 720 Feinch.	93,4	102	48,0	A	1,9	48	-2					
6 CCC 720 Feinchemie; Medax Top + Turbo	94,1	103	48,6	A	2,6	42	21					
7 Moddus + CCC 720 Feinchemie	93,7	102	48,0	A	2,2	38	15					
8 Calma + CCC 720 Feinchemie	91,7	100	48,0	A	0,2	37	-33					
9 Medax Top + Turbo + CCC 720 Feinchemie	93,6	102	48,3	A	2,1	28	23					
10 Medax Top + Turbo	94,0	103	48,7	A	2,5	26	34					

4. Zusammenfassung

Vor und nach den Applikationen traten keine Nachtfröste auf.

Schädigungen an den Kulturpflanzen sind durch den Einsatz von Wachstumsreglern nicht aufgetreten.

Eine Reinigung des Erntegutes war nicht erforderlich.

Grenzdifferenz TUKEY (5%): 7,9 dt/ha; Streuung: 3,5 %

Versuchskennung		2012, RVW 02-HORVW-12, WB11/12D										
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintergerste									GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Pommritz / Pommritz										
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.09.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Weidelgras, Einjaehriges / Pflu				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 61				N-min / N-Düngung		18 / 170 kg N/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		23.04.2012	02.05.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)		32/32/32	45/45/49									
Temperatur, Wind		13°C / 2m/s S	22,6°C / 0									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Moddus			0,4 l/ha									
2 Cerone 660			0,4 l/ha									
3 Calma			0,4 l/ha									
3 Cerone 660			0,4 l/ha									
4 Moddus		0,4 l/ha										
4 Cerone 660			0,4 l/ha									
5 Medax Top		0,4 l/ha										
5 Turbo		0,4 kg/ha										
5 Terpal			1,25 l/ha									
6 Medax Top		0,4 l/ha	0,6 l/ha									
6 Turbo		0,4 kg/ha	0,6 kg/ha									
7 Medax Top		0,4 l/ha	0,6 l/ha									
7 Turbo		0,4 kg/ha	0,6 kg/ha									
7 Cerone 660			0,25 l/ha									
8 Medax Top		0,4 l/ha	0,6 l/ha									
8 Turbo		0,4 kg/ha	0,6 kg/ha									
8 Terpal			0,75 l/ha									
9 Moddus		0,6 l/ha										
10 Calma		0,6 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	WUCHSH		LAGERF	LAGERN	LAGER	LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER
Objekt	PX		PX	PX	PX	PX	PX	PX		PX	PX	PX
Methode	MESCM		S%	S°	@INDEX	S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX
Datum	30.5.12		6.6.12	6.6.12	6.6.12	26.6.12	26.6.12	26.6.12		10.7.12	10.7.12	10.7.12
BBCH	83		85	85	85	87	87	87		91	91	91
1 Kontrolle		96	18	30	8	23	38	12		50	41	29
2 Moddus + Cerone 660		87	4	8	1	10	15	6		20	34	10
3 Calma + Cerone 660		83	0	0	0	0	0	0		4	23	1
4 Moddus; Cerone 660		90	0	0	0	8	15	3		16	38	9
5 Medax Top + Turbo; Terpal		91	1	8	0	14	38	7		33	41	19
6 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo		89	2	8	1	15	34	8		38	41	22
7 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Cerone 660		84	0	0	0	6	11	3		21	34	11
8 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Terpal		83	0	0	0	1	8	0		4	23	1
9 Moddus		90	0	0	0	10	19	4		24	45	13
10 Calma		91	10	11	5	19	19	8		38	49	21

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TKG		M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.					
Objekt	PROD	PROD	PROD		PROD	PROD	PROD					
Einheit	dt/ha	%	g		dt/ha	€	€					
Datum	11.7.12	11.7.12	11.7.12		11.7.12	11.7.12	11.7.12					
BBCH	92	92	92		92							
1 Kontrolle	103,2	100	52		-	-	-					
2 Moddus + Cerone 660	113,5	110	53		10,3	49	163					
3 Calma + Cerone 660	99,4	96	52		-3,8	49	-127					
4 Moddus; Cerone 660	111,5	108	52		8,3	61	110					
5 Medax Top + Turbo; Terpal	103,5	100	52		0,3	-	-					
6 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo	110,3	107	52		7,1	52	94					
7 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Cerone 660	98,9	96	53		-4,3	60	-149					
8 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Terpal	111,6	108	53		8,4	-	-					
9 Moddus	105,3	102	54		2,1	49	-5					
10 Calma	110,5	107	54		7,3	47	103					

4. Zusammenfassung

02.05.2012: Durch einen witterungsbedingt großen Wachstumsschub der Wintergerste mussten die Applikationen zu den geplanten Terminen 2 und 3 zusammengelegt und am gleichen Termin zum BBCH 45-49 behandelt werden. Der zugelassene Anwendungszeitraum für Medax Top endet aber bereits zum BBCH 39.

Schädigungen an den Kulturpflanzen durch den Einsatz von Wachstumsreglern sind nicht aufgetreten.

Eine Reinigung des Erntegutes war nicht erforderlich.

Auf Grund fehlender Varianzhomogenität sind weitere statistische Berechnungen nicht möglich!

Versuchskennung		2012, RVW 02-HORVW-12, WB11/12L										
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintergerste								GEP	Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Nossen										
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2011 / 03.10.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 65				N-min / N-Düngung		43 / 170 kg N/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	20.04.2012	30.04.2012	04.05.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/32	37/39/39	47/47/49									
Temperatur, Wind	14°C / 3m/s SW	18°C / 2m/s NW	19°C / 2m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Moddus		0,4 l/ha										
2 Cerone 660		0,4 l/ha										
3 Calma		0,4 l/ha										
3 Cerone 660		0,4 l/ha										
4 Moddus	0,4 l/ha											
4 Cerone 660			0,4 l/ha									
5 Medax Top	0,4 l/ha											
5 Turbo	0,4 kg/ha											
5 Terpal			1,25 l/ha									
6 Medax Top	0,4 l/ha	0,6 l/ha										
6 Turbo	0,4 kg/ha	0,6 kg/ha										
7 Medax Top	0,4 l/ha	0,6 l/ha										
7 Turbo	0,4 kg/ha	0,6 kg/ha										
7 Cerone 660		0,25 l/ha										
8 Medax Top	0,4 l/ha	0,6 l/ha										
8 Turbo	0,4 kg/ha	0,6 kg/ha										
8 Terpal		0,75 l/ha										
9 Moddus	0,6 l/ha											
10 Calma	0,6 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	WUCHSH		LAGERF	LAGERN	LAGER		LAGERF	LAGERN	LAGER			
Objekt	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX			
Methode	MESCM		S%	S°	@INDEX		S%	S°	@INDEX			
Datum	8.6.12		2.7.12	2.7.12	2.7.12		18.7.12	18.7.12	18.7.12			
BBCH	81		85	85	85		92	92	92			
1 Kontrolle	99		38	11	5		88	63	55			
2 Moddus + Cerone 660	85		4	4	0		29	35	9			
3 Calma + Cerone 660	83		1	1	0		36	44	16			
4 Moddus; Cerone 660	89		5	5	0		69	46	32			
5 Medax Top + Turbo; Terpal	92		14	17	2		86	58	50			
6 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo	92		8	19	1		78	66	52			
7 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Cerone 660	82		3	11	1		51	54	27			
8 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Terpal	83		9	4	1		58	53	30			
9 Moddus	92		19	9	3		78	66	52			
10 Calma	87		4	20	1		74	63	46			

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TKG	TUKEY	M.-ERTR.	KOSTEN	ÖKON.						
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	dt/ha	%	g		dt/ha	€	€						
Datum	18.7.12	18.7.12	18.7.12	18.7.12	18.7.12								
BBCH	92	92	92	92	92								
1 Kontrolle	99,7	100	52	A	-	-	-						
2 Moddus + Cerone 660	104,5	105	52	A	4,8	49	50						
3 Calma + Cerone 660	104,4	105	52	A	4,7	49	48						
4 Moddus; Cerone 660	102,3	103	53	A	2,6	61	-8						
5 Medax Top + Turbo; Terpal	96,8	97	53	A	-2,9	-	-						
6 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo	97,6	98	53	A	-2,1	52	-95						
7 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Cerone 660	102,6	103	52	A	2,9	60	0						
8 Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo + Terpal	105,0	105	53	A	5,3	-	-						
9 Moddus	100,9	101	53	A	1,2	49	-24						
10 Calma	100,3	101	53	A	0,6	47	-35						

4. Zusammenfassung

Vor und nach den Applikationen gab es keine Nachtfröste.

Schädigungen an den Kulturpflanzen sind durch den Einsatz von Wachstumsreglern nicht aufgetreten.

Eine Reinigung des Erntegutes war nicht erforderlich.

Grenzdifferenz TUKEY (5%): 9,9 dt/ha; Streuung: 4,0 %

Versuchskennung		2012, RVW 03-SECCW-12, WB12/12L											
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterroggen									GEP	Ja	
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide									Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Nossen											
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Visello /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.09.2011 / 04.10.2011					Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 65					N-min / N-Düngung		37 / 150 kg N/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		19.04.2012	30.04.2012	04.05.2012									
BBCH (von/Haupt/bis)		31/32/33	37/37/39	45/47/49									
Temperatur, Wind		17°C / 2m/s NO	20°C / 2m/s NW	18°C / 2m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Moddus		0,4 l/ha											
2 Medax Top			0,5 l/ha										
2 Turbo			0,5 kg/ha										
3 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
3 Cerone 660				0,8 l/ha									
4 CCC 720 Feinchemie		1,2 l/ha											
4 Terpal				2,0 l/ha									
5 Medax Top		0,7 l/ha											
5 Turbo		0,7 kg/ha											
5 Cerone 660				0,3 l/ha									
6 Medax Top		0,7 l/ha											
6 Turbo		0,7 kg/ha											
6 Terpal				0,9 l/ha									
7 Medax Top			0,7 l/ha										
7 Turbo			0,7 kg/ha										
7 Cerone 660			0,3 l/ha										
8 Medax Top			0,7 l/ha										
8 Turbo			0,7 kg/ha										
8 Terpal			0,9 l/ha										
9 Moddus			0,4 l/ha										
9 Cerone 660			0,3 l/ha										
10 Calma			0,4 l/ha										
10 Cerone 660			0,3 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom	WUCHSH	WUCHSH		LAGERF	LAGERN	LAGER	LAGERF	LAGERN	LAGER	LAGERF	LAGERN	LAGER	
Objekt	PX	PX		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	
Methode	MESCM	MESCM		S%	S°	@INDEX	S%	S°	@INDEX	S%	S°	@INDEX	
Datum	8.6.12	25.6.12		25.6.12	25.6.12	25.6.12	2.7.12	2.7.12	2.7.12	25.7.12	25.7.12	25.7.12	
BBCH	73	83		83	83	83	85	85	85	92	92	92	
1 Kontrolle	151	147		69	59	40	91	69	63	95	78	74	
2 Moddus; Medax Top + Turbo	135	135		0	0	0	75	38	28	96	89	85	
3 CCC 720 Feinchemie; Cerone 660	141	139		36	26	10	86	54	46	96	87	84	
4 CCC 720 Feinchemie; Terpal	139	139		46	41	19	86	59	51	95	88	84	
5 Medax Top + Turbo; Cerone 660	142	140		54	43	26	91	63	58	97	89	85	
6 Medax Top + Turbo; Terpal	142	141		46	37	18	93	62	57	96	88	85	
7 Medax Top + Turbo + Cerone 660	135	139		4	5	1	80	42	34	96	89	85	
8 Medax Top + Turbo + Terpal	136	139		0	0	0	79	44	35	96	86	82	
9 Moddus + Cerone 660	133	136		0	0	0	71	41	30	95	89	85	
10 Calma + Cerone 660	132	136		0	0	0	73	43	31	95	89	84	

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TKG	TUKEY	M-ERTR	KOSTEN	ÖKON.					
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD					
Einheit	dt/ha	%	g			dt/ha	€					
Datum	9.8.12	9.8.12	9.8.12	18.7.12	18.7.12							
BBCH	92	92	92	92	92							
1 Kontrolle	103,6	100	33	A	-	-	-					
2 Moddus; Medax Top + Turbo	107,6	104	33	A	4,0	62	15					
3 CCC 720 Feinchemie; Cerone 660	104,9	101	33	A	1,3	54	-29					
4 CCC 720 Feinchemie; Terpal	111,1	107	33	A	7,5	-	-					
5 Medax Top + Turbo; Cerone 660	107,5	104	32	A	3,9	53	22					
6 Medax Top + Turbo; Terpal	109,4	106	33	A	5,8	-	-					
7 Medax Top + Turbo + Cerone 660	103,5	100	34	A	-0,1	41	-43					
8 Medax Top + Turbo + Terpal	109,3	106	33	A	5,7	-	-					
9 Moddus + Cerone 660	104,5	101	33	A	0,9	46	-29					
10 Calma + Cerone 660	108,8	105	34	A	5,2	45	55					

4. Zusammenfassung

Vor und nach den Applikationen gab es keine Nachtfröste.

Schädigungen an den Kulturpflanzen sind durch den Einsatz von Wachstumsreglern nicht aufgetreten.

Eine Reinigung des Erntegutes war nicht erforderlich.

Grenzdifferenz TUKEY (5%): 16,5 dt/ha; Streuung: 6,3 %

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 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7406
Telefax: +49 35242 631-7499
E-Mail: Holger.Baer@smul.sachsen.de

Redaktion:

Holger Bär
Abteilung 7/Referat 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7406
Telefax: +49 35242 631-7499
E-Mail: Holger.Baer@smul.sachsen.de

Fotos:

Monique Ullrich, Referat 74

Redaktionsschluss:

01.03.2013

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2081.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.