

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Wachstumsreglern

in Wintergerste

Produkt- und Strategievergleich

**Prüfcodenummer:** Rostock 1, HORVW-R21-18-MVRO-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-R21-18-MVRO-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Pflanzenwachstumsregulator

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

  

**Berichtsdatum:** 28. September 2018

# Prüfplan

	Termin / Datum	W1 18.04.18	W2 24.04.18	W3 27.04.18	W4 08.05.18	
VGL	Produkt	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	
1	Kontrolle					
2	Moddus		0.4 L/HA			
	Medax Top				0.75 L/HA	
3	Moddus		0.4 L/HA			
	Medax Top				0.75 L/HA	
	Cerone 660				0.2 L/HA	
4	Prodax		0.75 KG/HA			
	Medax Top				0.75 L/HA	
	Cerone 660				0.2 L/HA	
5	Prodax	1 KG/HA				
	Medax Top				0.75 L/HA	
	Cerone 660				0.2 L/HA	
6	Prodax		1 KG/HA			
	Medax Top				0.75 L/HA	
	Cerone 660				0.2 L/HA	
7	Prodax			1 KG/HA		
	Medax Top				0.75 L/HA	
	Cerone 660				0.2 L/HA	
8	BOGOTA Ge		1.5 L/HA			
	Cerone 660				0.5 L/HA	
9	Moddus		0.4 L/HA			
	BOGOTA Ge				1.5 L/HA	
10	Moddus		0.4 L/HA			
	Cerone 660				0.5 L/HA	

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins	150 kg/ha	3		280	20.09.17	28.09.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Weizen, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	sandiger Lehm	45	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	18059, Rostock-Biestow
Georeferenz	54,05491; 12,094304
Anbaugesbiet	nächste Wetterstation
	Groß Lüsewitz
	15 km

Versuchsanlage	
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell
Wdh	4
VGL	10
Parz.-Gr.	24 m <sup>2</sup>
Länge	8 m
Breite	3 m
Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

## Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	12.02.18				Probenahme	25.02.16				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.9	OS%	1.6	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33.0
Nmin (kg/ha)	12	4	4	4	K <sub>2</sub> O	22.0	Mg	5.4	Cu	
Smin (kg/ha)	38				Mn		B			

## Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feu.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
18.04.18	16	11	feucht	fein	trocken	1	W	keine	61		
24.04.18	13	10	trocken	fein	trocken	3	W	komplet	75	15	9
27.04.18	10	9	feucht	fein	trocken	2	W	1/2	75	78	3
08.05.18	18	13	trocken	fein	trocken	2	SO	1/8	60		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	2.9	1.1	3	6.3
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-02-C	4.5	1.1	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	25	KAS (27%N)	300 KG/HA		
19.04.18	30	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
20.04.18	30	KAS (27%N)	300 KG/HA		
16.10.17	13	Herold SC	0.1 L/HA		
16.10.17	13	Trinity	1.2 L/HA		
19.04.18	30	Cerix	0.5 L/HA		
07.05.18	39	Cerix	1.5 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		

# Ergebnisse

## Biologische Wirksamkeit

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Phytotox %			Phytotox %			Wuchshöhe cm		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Messen cm		
		03.05.18			18.05.18			05.06.18		
		32			51			83		
		VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s
1 Kontrolle							<b>81.9</b>	0.1	<b>A</b>	
2 Moddus; Medax Top 0,4 l/ha; 0,75 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>76.2</b>	0.0	<b>AB</b>	
3 Moddus; Medax Top + Cerone 660 0,4 l/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>71.6</b>	1.4	<b>ABC</b>	
4 Prodax; Medax Top + Cerone 660 0,75 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>68.9</b>	3.8	<b>BC</b>	
5 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>63.1</b>	3.0	<b>CD</b>	
6 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>63.0</b>	3.7	<b>CD</b>	
7 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>59.2</b>	2.5	<b>D</b>	
8 Chlormephon GE; Cerone 660 1,5 l/ha; 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>74.8</b>	2.8	<b>AB</b>	
9 Moddus; Chlormephon GE 0,4 l/ha; 1,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>76.2</b>	8.2	<b>AB</b>	
10 Moddus; Cerone 660 0,4 l/ha; 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>76.8</b>	5.4	<b>AB</b>	

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Ähre Anz.			Lagerfläche %			Lagerneigung °		
		Ähre			Pflanze			Pflanze		
		m²			Parzelle			Parzelle		
		Zählen			Schätzen %			Schätzen %		
		05.06.18			29.06.18			29.06.18		
		83			93			93		
		VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s
1 Kontrolle	<b>391.5</b>	2.1	<b>A</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
2 Moddus; Medax Top 0,4 l/ha; 0,75 l/ha	<b>361.5</b>	2.1	<b>AB</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
3 Moddus; Medax Top + Cerone 660 0,4 l/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>385.5</b>	24.7	<b>A</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
4 Prodax; Medax Top + Cerone 660 0,75 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>389.0</b>	8.5	<b>A</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
5 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>365.5</b>	17.7	<b>AB</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
6 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>329.0</b>	19.8	<b>B</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
7 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	<b>343.0</b>	7.1	<b>AB</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
8 Chlormephon GE; Cerone 660 1,5 l/ha; 0,5 l/ha	<b>381.5</b>	4.9	<b>A</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
9 Moddus; Chlormephon GE 0,4 l/ha; 1,5 l/ha	<b>357.5</b>	24.7	<b>AB</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	
10 Moddus; Cerone 660 0,4 l/ha; 0,5 l/ha	<b>377.5</b>	24.7	<b>A</b>	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>0.0</b>	0.0	-	

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN								
	Objekt	Lager								
	Bezug	Pflanze								
	Methode	Parzelle								
	Datum	@ Index								
	BBCH	29.06.18								
		93								
	VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle	0.0	0.0								
2 Moddus; Medax Top 0,4 l/ha; 0,75 l/ha	0.0	0.0								
3 Moddus; Medax Top + Cerone 660 0,4 l/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	0.0	0.0								
4 Prodax; Medax Top + Cerone 660 0,75 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	0.0	0.0								
5 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	0.0	0.0								
6 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	0.0	0.0								
7 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	0.0	0.0								
8 Chlormephon GE; Cerone 660 1,5 l/ha; 0,5 l/ha	0.0	0.0								
9 Moddus; Chlormephon GE 0,4 l/ha; 1,5 l/ha	0.0	0.0								
10 Moddus; Cerone 660 0,4 l/ha; 0,5 l/ha	0.0	0.0								

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4.18 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	02.07.18	02.07.18	02.07.18	
	BBCH	93	93	93	
	VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle	47.4	100	1.4411		
2 Moddus; Medax Top 0,4 l/ha; 0,75 l/ha	52.3	110.3	1.4411		
3 Moddus; Medax Top + Cerone 660 0,4 l/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	54.0	113.9	1.4411		
4 Prodax; Medax Top + Cerone 660 0,75 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	55.9	117.9	1.4411		
5 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	52.9	111.6	1.4411		
6 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	50.0	105.5	1.4411		
7 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha	51.1	107.8	1.4411		
8 Chlormephon GE; Cerone 660 1,5 l/ha; 0,5 l/ha	52.0	109.7	1.4411		
9 Moddus; Chlormephon GE 0,4 l/ha; 1,5 l/ha	51.4	108.4	1.4411		
10 Moddus; Cerone 660 0,4 l/ha; 0,5 l/ha	54.4	114.8	1.4411		

# Erlöse

Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			782.10 €/ha			
1 Kontrolle		47.4	0	0.0	0.0	0
2 Moddus; Medax Top 0,4 l/ha; 0,75 l/ha		52.3	80.85	43.1	63.1	18
3 Moddus; Medax Top + Cerone 660 0,4 l/ha; 0,75 + 0,2 l/ha		54	108.9	48.4	68.4	41
4 Prodax; Medax Top + Cerone 660 0,75 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha		55.9	140.25	57.2	77.2	63
5 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha		52.9	90.75	67.1	87.1	4
6 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha		50	42.9	67.1	87.1	-44
7 Prodax; Medax Top + Cerone 660 1 kg/ha; 0,75 + 0,2 l/ha		51.1	61.05	67.1	87.1	-26
8 Chlormephon GE; Cerone 660 1,5 l/ha; 0,5 l/ha		52	75.9	27.4	47.4	29
9 Moddus; Chlormephon GE 0,4 l/ha; 1,5 l/ha		51.4	66	34.9	54.9	11
10 Moddus; Cerone 660 0,4 l/ha; 0,5 l/ha		54.4	115.5	34.2	54.2	61

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



