

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

Hafer, Saat-

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodenummer:** Rostock 1 (158), AVESA-H25-22-MVRO-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** AVESA-H25-22-MVRO-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

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

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 13. Oktober 2022

## Prüfplan

	Termin / Datum	H1	29.04.22							
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha							
1	Kontrolle									
2	ARTUS	0.05	KG/HA							
3	CONCERT SX	0.1	KG/HA							
4	Antarktis	1	L/HA							
5	Biathlon 4D	0.07	KG/HA							
	Dash E. C.	1	L/HA							
7	Saracen	0.06	KG/HA							
	POINTER SX	0.03	KG/HA							
8	REFINE EXTRA SX	0.06	KG/HA							

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m2	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Hafer, Saat-	Lion	139 kg/ha	3	12.5	350	14.03.22	23.03.22

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Hafer	Hafer	Mais, Gemeiner		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	lehmiger Sand	45	fein

### Standort, Versuchsanlage

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

Versuchsanlage	
Anlage	lateinisches Rechteck 1-fakt.
Wdh	4
VGL	8
Parz.-Gr.	13.5 m <sup>2</sup>
Länge	9 m
Breite	1.5 m
Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg
Probenahme	Probenahme 18.02.19
Gesamt 0-30 30-60 60-90	pH 6.2 OS% 2.1 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 22.7
Nmin (kg/ha)	K <sub>2</sub> O 12.0 Mg 10.3 Cu

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden- temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- kung	rel. Luft- feu.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
29.04.22	10	6	trocken	fein	trocken	2	NW	1/8	80		

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	2.5	1.2	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
14.04.22	10	KAS(27%N)	259	KG/HA	
11.05.22	31	KAS(27%N)	148	KG/HA	

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
CHEAL	Gaensefuss, Weisser, Chenopodium album L.	
GAESS	Hohlzahn, Galeopsis L. spec.	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PHCSS	Bueschelschoen, Phacelia JUSS. spec.	
POLAV	Knoeterich, Vogel-, Polygonum aviculare L.	
POLCO	Knoeterich, Winden-, Polygonum convolvulus L.	
POLSS	Knoeterich, Polygonum L. spec.	
THLAR	Hellerkraut, Acker-, Thlaspi arvense L.	

## Ergebnisse

### Entwicklungsstadium (BBCH) von Unkräutern/ -gräsern bei der Behandlung

Zielorganismus	Datum	CHEAL	MATCH	PHCSS	POLSS
	29.04.22	29.04.22	29.04.22	29.04.22	29.04.22
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		14	12	14	12

## Biologische Wirksamkeit

### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CHEAL		CHEAL		CHEAL		GAESS		GAESS	
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %	
Objekt		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
Bezug		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle	
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %	
Datum		29.04.22		25.05.22		09.06.22		25.05.22		09.06.22	
BBCH		13		37		45		37		45	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		1	0.29	20	0.00	20	0.00	2	1.41	8	3.54
2 Artus 0,05 kg/ha				76	13.15	89	6.29	100	0.00	100	0.00
3 Concert SX 0,1 kg/ha				76	11.09	90	6.60	100	0.00	100	0.00
4 Antarktis 1,0 l/ha				65	0.00	70	20.00	100	0.00	100	0.00
5 Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha				100	0.00	100	0.00	100	0.00	100	0.00
7 Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha				95	3.42	93	3.95	100	0.00	100	0.00
8 Refine Extra SX 0,06 kg/ha				80	10.80	90	7.07	100	0.00	100	0.00

## Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	MATCH		MATCH		MATCH					
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
		Pflanze		Pflanze		Pflanze					
		Parzelle		Parzelle		Parzelle					
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
		29.04.22		25.05.22		09.06.22					
		13		37		45					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s				
1 Kontrolle		1	0.35	3	0.00	5	0.00				
2 Artus 0,05 kg/ha				100	0.00	100	0.00				
3 Concert SX 0,1 kg/ha				100	0.00	100	0.00				
4 Antarktis 1,0 l/ha				100	0.00	100	0.00				
5 Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha				100	0.00	100	0.00				
7 Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha				100	0.00	100	0.00				
8 Refine Extra SX 0,06 kg/ha				100	0.00	100	0.00				

## Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	POLSS		POLAV		POLAV		POLCO		POLCO	
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %	
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle	
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %	
		29.04.22		25.05.22		09.06.22		25.05.22		09.06.22	
		13		37		45		37		45	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		7	5.42	6	2.99	9	7.23	7	2.06	5	1.63
2 Artus 0,05 kg/ha				0	0.00	8	15.00	93	3.79	81	15.48
3 Concert SX 0,1 kg/ha				70	21.60	80	27.08	98	1.00	99	0.96
4 Antarktis 1,0 l/ha				20	0.00	0	0.00	99	2.00	100	0.00
5 Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha				97	4.76	98	5.00	98	2.31	95	4.08
7 Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha				68	12.58	70	20.00	92	8.54	93	5.00
8 Refine Extra SX 0,06 kg/ha				80	12.56	80	13.20	92	4.00	86	13.44

## Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	PHCSS		PHCSS		PHCSS		THLAR			
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %			
	Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze			
	Bezug	Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle			
	Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
	Datum	29.04.22		25.05.22		09.06.22		25.05.22			
	BBCH	13		37		45		37			
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	1	0.29	5	3.69	6	2.99	3			
2	Artus 0,05 kg/ha			99	1.00	100	0.00	100			
3	Concert SX 0,1 kg/ha			99	1.00	100	0.50	100			
4	Antarktis 1,0 l/ha			95	5.26	100	0.00	100			
5	Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha			100	0.00	100	0.00	100			
7	Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha			96	4.32	100	0.00	100			
8	Refine Extra SX 0,06 kg/ha			92	7.68	99	1.15	100			

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN								
		Phytotox %								
	Objekt	Pflanze								
	Bezug	Parzelle								
	Methode	Schätzen %								
	Datum	04.05.22								
	BBCH	21								
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK						
1	Kontrolle									
2	Artus 0,05 kg/ha	2.0	0.0	D						
3	Concert SX 0,1 kg/ha	0.0	0.0	E						
4	Antarktis 1,0 l/ha	11.3	6.3	C						
5	Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha	40.0	8.2	AB						
7	Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha	32.5	5.0	B						
8	Refine Extra SX 0,06 kg/ha	4.0	1.2	D						

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5.19 dt/ha

Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	SE			
		dt/ha	%				
		Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt			
		Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar	
		Methode	@	@			
		Datum	10.08.22	10.08.22		44783	
		BBCH	93	93		93	
VGL Bezeichnung		73.4	Ø	Ø			
1 Kontrolle		73.4	100		1.7881		
2 Artus 0,05 kg/ha		74.1	101		1.6496		
3 Concert SX 0,1 kg/ha		75.0	102.2		1.5279		
4 Antarktis 1,0 l/ha		78.7	107.2		1.6936		
5 Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha		73.0	99.5		1.6936		
7 Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha		72.9	99.3		1.6496		
8 Refine Extra SX 0,06 kg/ha		78.2	106.5		1.7881		

## Erlöse

Erzeugerpreis 23.8 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1746.92 €/ha			
1 Kontrolle		73.4	0	0.0	0.0	0
2 Artus 0,05 kg/ha		74.1	16.66	23.0	33.0	-16
3 Concert SX 0,1 kg/ha		75.0	38.08	19.9	29.9	8
4 Antarktis 1,0 l/ha		78.7	126.14			
5 Biathlon 4D + Dash 0,07 + 1,0 kg/ha		73.0	-9.52	25.9	36.0	-46
7 Saracen + Pointer SX 0,06 + 0,03 kg/ha		72.9	-11.9	18.2	28.2	-40
8 Refine Extra SX 0,06 kg/ha		78.2	114.24	19.9	29.9	84

## Kommentar

Phytotox: PG 2 - "kl. Ätzflecke", PG 4-8 Blattaufhellungen

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



