

Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Fungizidintensität - Notwendiges Maß

Prüfcodennummer: Neubrandenburg 1 (101), HORVW-F24-21-MVNB-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: HORVW-F24-21-MVNB-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

Verantwortlicher: LALLF MV, Demminer Str. 46, 17034 Neubrandenburg

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 11. November 2021

Prüfplan

	Termin / Datum BBCH Wasser	F1 04.05.21 32 300 l/ha	F2 11.05.21 37 300 l/ha	F3 19.05.21 49 300 l/ha		
VGL	Produkt					
1	Kontrolle					
2	Ascra Xpro		0.6 L/HA			
	Elatus Era		0.5 L/HA			
3	Ascra Xpro	0.15 L/HA				
	Elatus Era	0.12 L/HA				
	Ascra Xpro			0.45 L/HA		
	Elatus Era			0.38 L/HA		
4	Ascra Xpro	0.4 L/HA				
	Elatus Era	0.25 L/HA				
	Ascra Xpro			0.5 L/HA		
	Elatus Era			0.4 L/HA		
5	Kayak	0.75 L/HA				
	Proline	0.4 L/HA				
	Ascra Xpro			0.5 L/HA		
	Elatus Era			0.4 L/HA		

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins		4	14	300	18.09.20	29.09.20
Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht			
		Bueschelschoen, Rai					
Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur			
	Kreiselegge	lehmiger Sand	48	fein			

Standort, Versuchsanlage

Standort							
Ort	17091, Tützpatz			Georeferenz	53,728777; 13,139342		
Anbaugebiet				nächste Wetterstation	Tützpatz	0 km	
Versuchsanlage							
Anlage	Blockanlage 2-faktoriell				Wdh	8	VGL 1+5
Parz.-Gr.	12 m ²	Länge	8 m	Breite	1.5 m	Erntefläche	12 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme					Probenahme 11.02.20					
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.5	OS%	1.5	P ₂ O ₅	31.9
Nmin (kg/ha)		10	7	7	K ₂ O	16.0	Mg	9.7	Cu	

Wetter bei der Applikation

Datum	Lufttemp. (°C)	Boden-			Blattfeuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luftfeue.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt-ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
04.05.21	8		trocken	fein	trocken	0.2	W	komplet	55	7	0.5
11.05.21	16		trocken	fein	trocken	0.2	NO	3/4	80	12	2.1
19.05.21	12		trocken	fein	trocken	1.8	W	7/8	60	42	0.1

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	3	25	Airmix 120-015	3	1	14	7.5

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
04.03.21	26	PK 10/20+S8	200 KG/HA		
08.03.21	26	Alzone Neo	90 KG/HA		
08.03.21	26	Sulfan	200 KG/HA		
18.04.21	31	Piasan 25/6	200 KG/HA		
18.11.20	24	Cyperio	0.1 L/HA		
17.04.21	31	Moddus	0.1 L/HA		
17.04.21	31	FABULIS OD	0.5 L/HA		
07.05.21	37	GF-2819	0.25 L/HA		
07.05.21	37	ARIANE C	0.75 L/HA		
12.05.21	45	Camposan-Extra	0.2 L/HA		
13.10.21	12	SUNFIRE	0.24 L/HA		
13.10.21	12	GF-2202	0.75 L/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PUCCHD	Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.	
RAMUCC	Ramularia collo-cygni B. SUTION WALLER, Ramularia collo-cygni B. SUTION WAL	

Ergebnisse

Ausgangsbefall

Zielorganismus	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
Symptom	Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
Objekt	F-4		F-4		F-2		F-1	
Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
Datum	04.05.21		11.05.21		19.05.21		19.05.21	
BBCH	32		37		49		49	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Higgins , Kontrolle	2.25	0.41	2.81	0.52	2.17	0.24	0.03	0.04

Biologische Wirksamkeit

Puccinia hordei

Zielorganismus	Symptom	PUCCHD									
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-3		F-2		F-2		F-1		F	
	Bezug	4 Objekte									
	Methode	Schätzen %									
	Datum	17.05.21		17.05.21		03.06.21		03.06.21		03.06.21	
	BBCH	45		45		69		69		69	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Higgins , Kontrolle		3.00	0.00	1.00	0.82	4.44	0.88	3.06	0.13	1.56	0.47
Higgins , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.25	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02	0.11	0.02	0.00	0.00
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.00	0.00
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.00	0.00								

Puccinia hordei

Zielorganismus	Symptom	PUCCHD									
		Befall %									
	Objekt	F									
	Bezug	4 Objekte									
	Methode	Schätzen %									
	Datum	18.06.21									
	BBCH	83									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Higgins , Kontrolle		14.06	2.13								
Higgins , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		0.56	0.80								
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.19	0.09								
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.07	0.11								
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.00	0.00								

Ramularia collo-cygni

Zielorganismus	Symptom	RAMUCC									
		Befall %									
	Objekt	F									
	Bezug	4 Objekte									
	Methode	Schätzen %									
	Datum	18.06.21									
	BBCH	83									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Higgins , Kontrolle		1.00	0.35								
Higgins , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		1.13	1.59								
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.75	0.35								
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.88	0.18								
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.94	0.09								

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Phytotox %			Phytotox %			Phytotox %		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		11.05.21			17.05.21			03.06.21		
		37			45			69		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
Higgins /Einfachbehandlung BI 1/2 1,0					0.0	0.0				
Higgins /Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.0	0.0					0.0	0.0	
Higgins /Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.0	0.0					0.0	0.0	
Higgins /Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.0	0.0					0.0	0.0	

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN					
		Grüne Blattfl. %			Fl. o. Lager %					
		F			Pflanze					
		Parzelle			Parzelle					
		Schätzen %			Schätzen %					
		18.06.21			13.07.21					
		83			93					
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1/1 Higgins /Kontrolle		15.5	8.0		48.8	22.3				
Higgins /Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		97.5	0.6		100.0	0.0				
Higgins /Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		99.0	0.0		100.0	0.0				
Higgins /Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		99.0	0.0		100.0	0.0				
Higgins /Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		98.8	0.5		100.0	0.0				

Ertragsergebnisse

GD (5%)= **4.92 dt/ha**

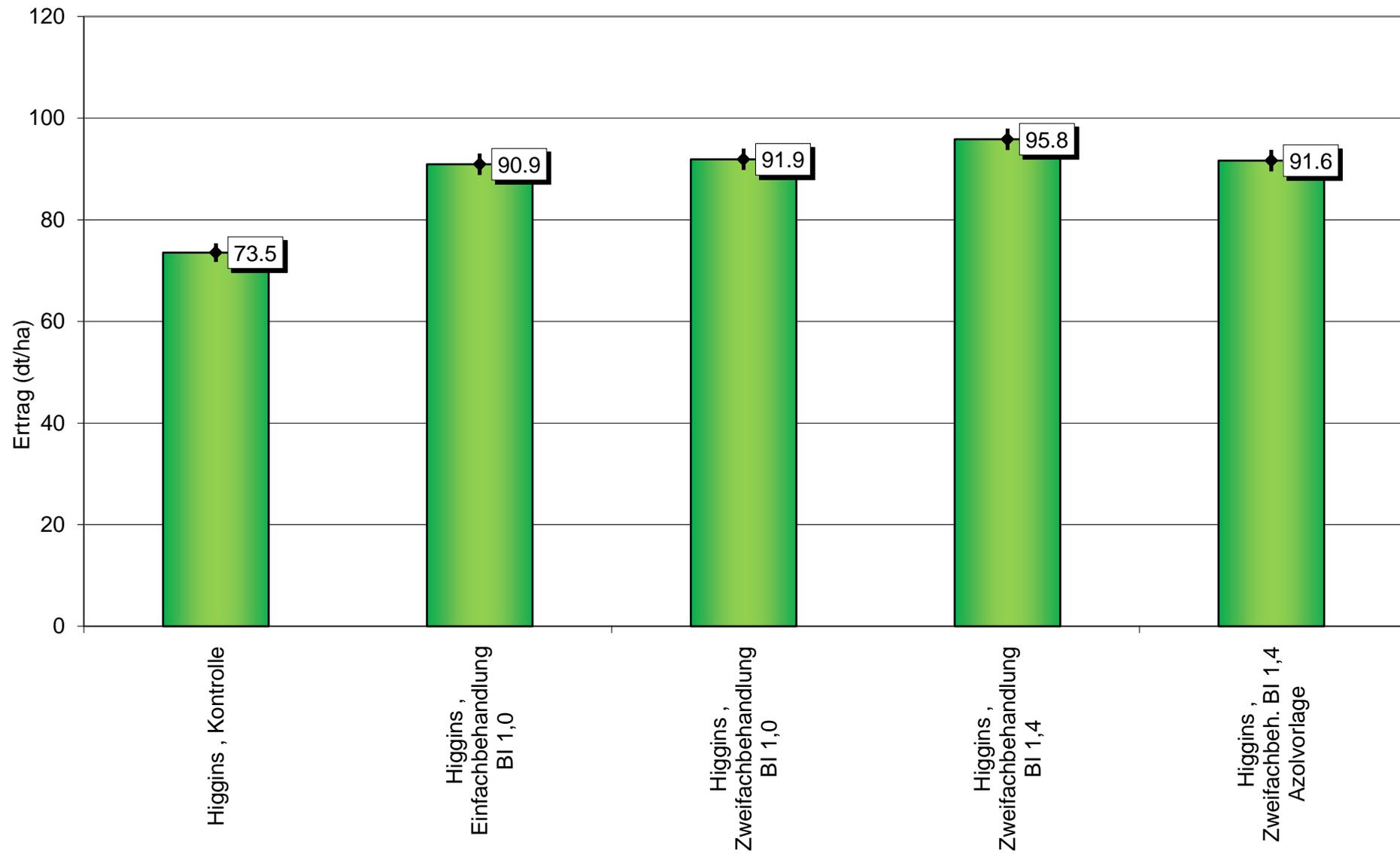
Merkmal	Einheit	Ertrag					
		dt/ha		%			
		Ernteprodukt		Ernteprodukt			
		Hektar		Hektar			
		@		@			
		16.07.21		16.07.21			
		93		93			
VGL Bezeichnung		∅		∅		∅	
1/1 Higgins , Kontrolle		73.5		100			
Higgins , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		90.9		123.7			
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		91.9		125			
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		95.8		130.3			
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		91.6		124.6			

Erlöse

Erzeugerpreis 17.0 €/dt

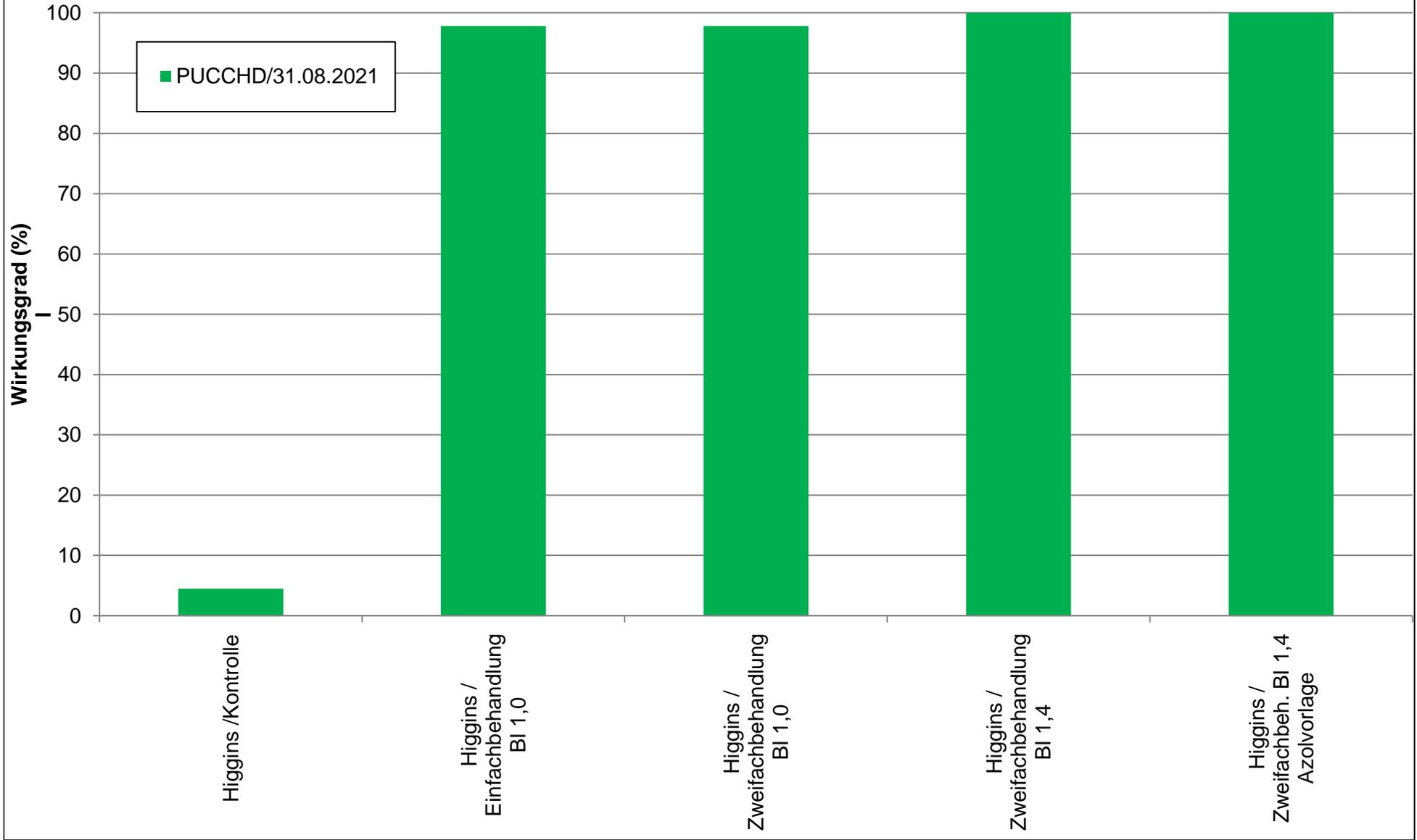
Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1249.50 €/ha			
1/1 Higgins , Kontrolle		73.5	0	0.0	0.0	0
Higgins , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		90.9	295.8		67.0	229
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		91.9	312.8		77.0	236
Higgins , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		95.8	379.1		99.8	279
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		91.6	307.7		95.5	212

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Fungizidintensität - Notwendiges Maß

Prüfcodenummer: Rostock 1 (158), HORVW-F24-21-MVRO-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: HORVW-F24-21-MVRO-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 11. November 2021

Prüfplan

	Termin / Datum	F1 27.04.21	F2 11.05.21	F3 11.05.21		
VGL	Produkt	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha		
	Termin / Datum	32	39	39		
	BBCH					
	Wasser					
1	Kontrolle					
2	Ascra Xpro		0.6 L/HA			
	Elatus Era		0.5 L/HA			
3	Ascra Xpro	0.15 L/HA				
	Elatus Era	0.12 L/HA				
	Ascra Xpro			0.45 L/HA		
	Elatus Era			0.38 L/HA		
4	Ascra Xpro	0.4 L/HA				
	Elatus Era	0.25 L/HA				
	Ascra Xpro			0.5 L/HA		
	Elatus Era			0.4 L/HA		
5	Kayak	0.75 L/HA				
	Proline	0.4 L/HA				
	Ascra Xpro			0.5 L/HA		
	Elatus Era			0.4 L/HA		

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Datum Auf Lauf
Gerste, Winter-	Toreroo	kg/ha	3		240	16.09.20	24.09.20
Gerste, Winter-	KWS Higgins	147 kg/ha	3		280	16.09.20	24.09.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Gerste, Winter-	Raps, Winter-	Weizen, Winter-		

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	Blockanlage 2-faktoriell
Wdh	8
VGL	2+5
Parz.-Gr.	12 m ²
Länge	8 m
Breite	1.5 m
Erntefläche	100 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung		P ₂ O ₅ , K ₂ O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	09.02.21	Probenahme 18.02.19			
	Gesamt 0-30 30-60 60-90	pH	6.6	OS%	1.5
Nmin (kg/ha)	20 7 5 8	P ₂ O ₅	32.1	Mg	10.6
Smin (kg/ha)	29 5 7	K ₂ O	16.5	Cu	
		Mn	B		

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-			Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feue.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
27.04.21	8	6	trocken	fein	trocken	2	SO	keine	40	47	9.5
11.05.21	15	9	trocken	fein	trocken	3	N	3/4	80	7	18

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	1.8	1.1	3	6.3

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
02.03.21	23	ASS(26N-13S)	270 KG/HA		
30.03.21	25	KAS(27%N)	260 KG/HA		
20.04.21	31	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
12.10.20	13	Teppeki	0.14 KG/HA		
19.10.20	21	POINTER SX	0.03 KG/HA		
19.10.20	21	Malibu	2 L/HA		
20.04.21	31	CALMA	0.4 L/HA		
10.05.21	39	Turbo	0.5 KG/HA		
10.05.21	39	Cerone 660	0.15 L/HA		
10.05.21	39	Medax Top	0.5 L/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PUCCHD	Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.	
PYRNTE	Netzfleckenkrankheit: Gerste, Pyrenophora teres DRECHS. f. sp. teres	

Ergebnisse

Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	PUCCHD		PUCCHD		PYRNTE					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-4		F-3		F-3					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	27.04.21		27.04.21		27.04.21					
	BBCH	32		32		32					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s				
1/1 Toreroo , Kontrolle		1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.06				
2/1 Higgins , Kontrolle		3.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00				

Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	PUCCHD		PUCCHD		PYRNTE					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-3		F-2		F-3					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	11.05.21		11.05.21		11.05.21					
	BBCH	39		39		39					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Toreroo , Kontrolle		1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00				
2/1 Higgins , Kontrolle		1.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00				

Biologische Wirksamkeit

Drechslera teres

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PYRNTE		PYRNTE							
		Befall %		Befall %							
		F-3		F-2							
		4 Objekte		4 Objekte							
		Schätzen %		Schätzen %							
		18.05.21		18.05.21							
		49		49							
		VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅
1/1 Toreroo , Kontrolle	0.06	0.07	0.06	0.13							
Toreroo , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0	0.00	0.00	0.06	0.09							
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0	0.50	0.71	0.00	0.00							
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4	0.00	0.00	0.06	0.09							
Toreroo , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage	0.13	0.00	0.00	0.00							
2/1 Higgins , Kontrolle	0.00	0.00	0.06	0.13							
Higgins , Einfachbehandlung BI 2/2 1,0	0.00	0.00	0.00	0.00							
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0	0.00	0.00	0.00	0.00							
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4	0.00	0.00	0.06	0.09							
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage	0.00	0.00	0.00	0.00							

Puccinia hordei

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
		F-2		F-1		F		F-2		F-1	
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		18.05.21		18.05.21		18.05.21		01.06.21		01.06.21	
		49		49		49		65		65	
		VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅
1/1 Toreroo , Kontrolle	0.91	0.28	0.28	0.26	0.00	0.00	2.69	0.90	1.88	0.47	
Toreroo , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0	0.25	0.00	0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0	0.38	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.09	0.06	0.09	
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Toreroo , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage	0.06	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	
2/1 Higgins , Kontrolle	3.13	0.85	2.06	1.64	0.31	0.24	9.44	1.48	7.06	1.84	
Higgins , Einfachbehandlung BI 2/2 1,0	2.50	0.71	1.00	0.00	0.19	0.09	2.00	0.00	1.13	0.53	
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0	0.31	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.09	0.06	0.09	
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage	0.31	0.09	0.31	0.09	0.00	0.00	0.25	0.00	0.44	0.09	

Puccinia hordei

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD					
		Befall %		Befall %		Befall %					
		F		F-1		F					
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
		01.06.21		10.06.21		10.06.21					
		65		73		73					
		VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1/1 Toreroo , Kontrolle		0.56	0.16	6.25	1.40	5.56	0.52				
Toreroo , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		0.00	0.00	0.06	0.09	0.56	0.27				
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18				
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.00	0.00	0.06	0.09	0.19	0.27				
Toreroo , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.00	0.00	0.19	0.27	0.81	0.44				
2/1 Higgins , Kontrolle		3.50	0.71	14.69	2.13	15.94	1.20				
Higgins , Einfachbehandlung BI 2/2 1,0		0.14	0.02	1.88	0.18	0.88	0.18				
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0		0.00	0.00	0.88	0.35	1.63	0.53				
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4		0.00	0.00	0.38	0.18	0.81	0.44				
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage		0.00	0.00	0.88	0.18	2.00	0.00				

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Phytotox %			Phytotox %			Grüne Blattfl. %			
		Pflanze			Pflanze			F			
		Parzelle			Parzelle			Parzelle			
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %			
		06.05.21			18.05.21			22.06.21			
		37			49			83			
		VGL Bezeichnung			∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅
1/1 Toreroo /Kontrolle							13.8	4.8			
Toreroo /Einfachbehandlung BI 1/2 1,0				0.0	0.0		60.0	0.0			
Toreroo /Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		0.0	0.0		0.0	0.0	70.0	14.1			
Toreroo /Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		0.0	0.0		0.0	0.0	55.0	7.1			
Toreroo /Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		0.0	0.0		0.0	0.0	35.0	7.1			
2/1 Higgins /Kontrolle							0.0	0.0			
Higgins /Einfachbehandlung BI 2/2 1,0					0.0	0.0	25.0	7.1			
Higgins /Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0		0.0	0.0		0.0	0.0	25.0	7.1			
Higgins /Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4		0.0	0.0		0.0	0.0	20.0	7.1			
Higgins /Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage		0.0	0.0		0.0	0.0	17.5	3.5			

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN								
		Fl. o. Lager %								
		Pflanze								
		Parzelle								
		Schätzen %								
		12.07.21								
		93								
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1/1 Toreroo /Kontrolle		91.3	2.5							
Toreroo /Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		100.0	0.0							
Toreroo /Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		98.0	1.4							
Toreroo /Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		99.5	0.7							
Toreroo /Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		98.5	0.7							
2/1 Higgins /Kontrolle		91.8	2.4							
Higgins /Einfachbehandlung BI 2/2 1,0		100.0	0.0							
Higgins /Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0		100.0	0.0							
Higgins /Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4		100.0	0.0							
Higgins /Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage		100.0	0.0							

Ertragsergebnisse

GD (5%)= **3.71 dt/ha**

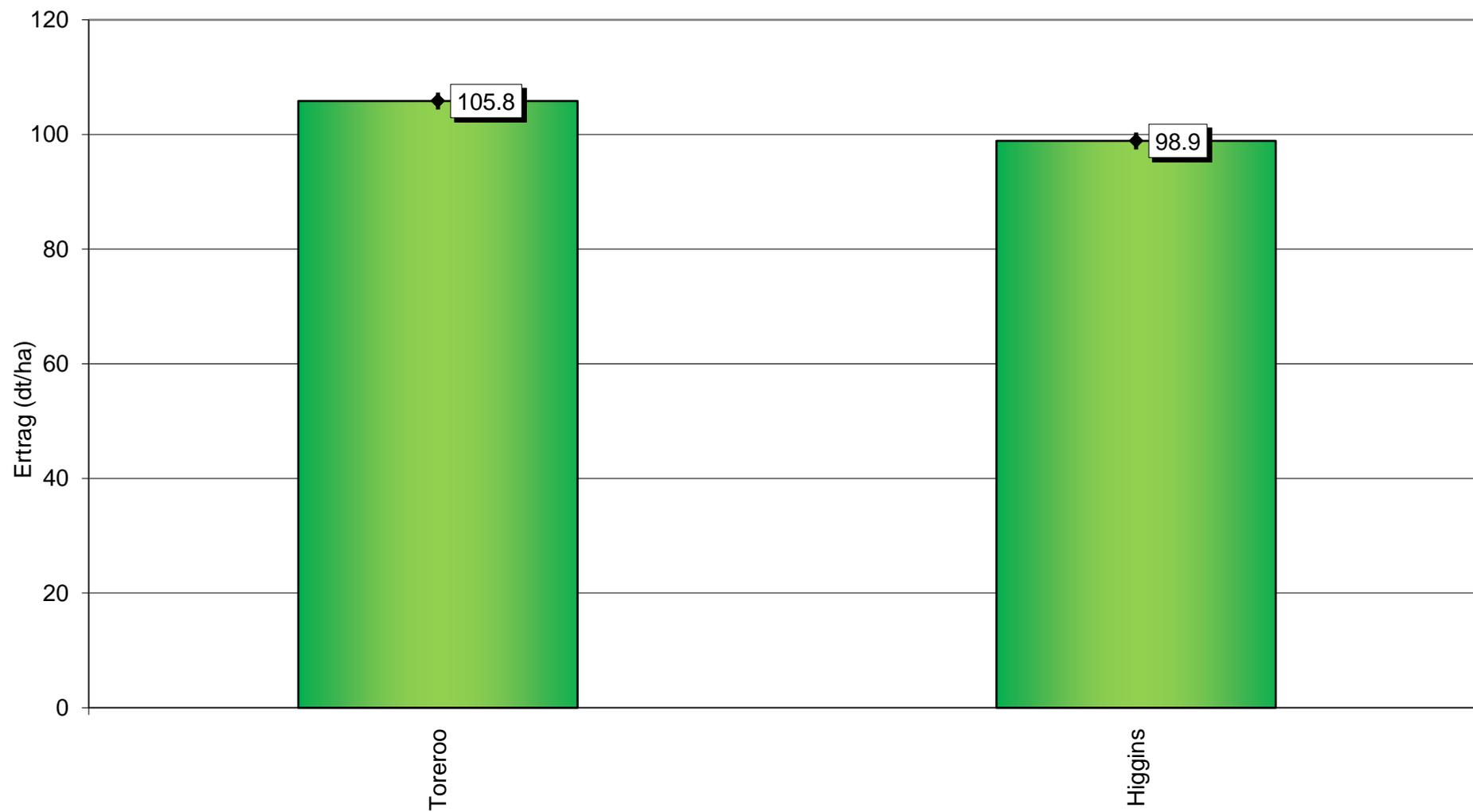
Merkmal	Einheit Objekt Bezug Methode Datum BBCH	Ertrag	Ertrag			
		dt/ha	%			
		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
		Hektar	Hektar			
		@	@			
		12.07.21	12.07.21			
		93	93			
VGL Bezeichnung		∅	95.7	∅	∅	
1/1 Toreroo , Kontrolle		95.7	100			
Toreroo , Einfachbehandlung BI 1/2 1,0		107.1	111.9			
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/3 1,0		106.1	110.9			
Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1/4 1,4		113.6	118.7			
Toreroo , Zweifachbeh. BI 1,4 1/5 Azolvorlage		106.6	111.4			
2/1 Higgins , Kontrolle		82.8	100			
Higgins , Einfachbehandlung BI 2/2 1,0		100.2	121			
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/3 1,0		103.2	124.6			
Higgins , Zweifachbehandlung BI 2/4 1,4		104.2	125.8			
Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 2/5 Azolvorlage		104.0	125.6			

Erlöse

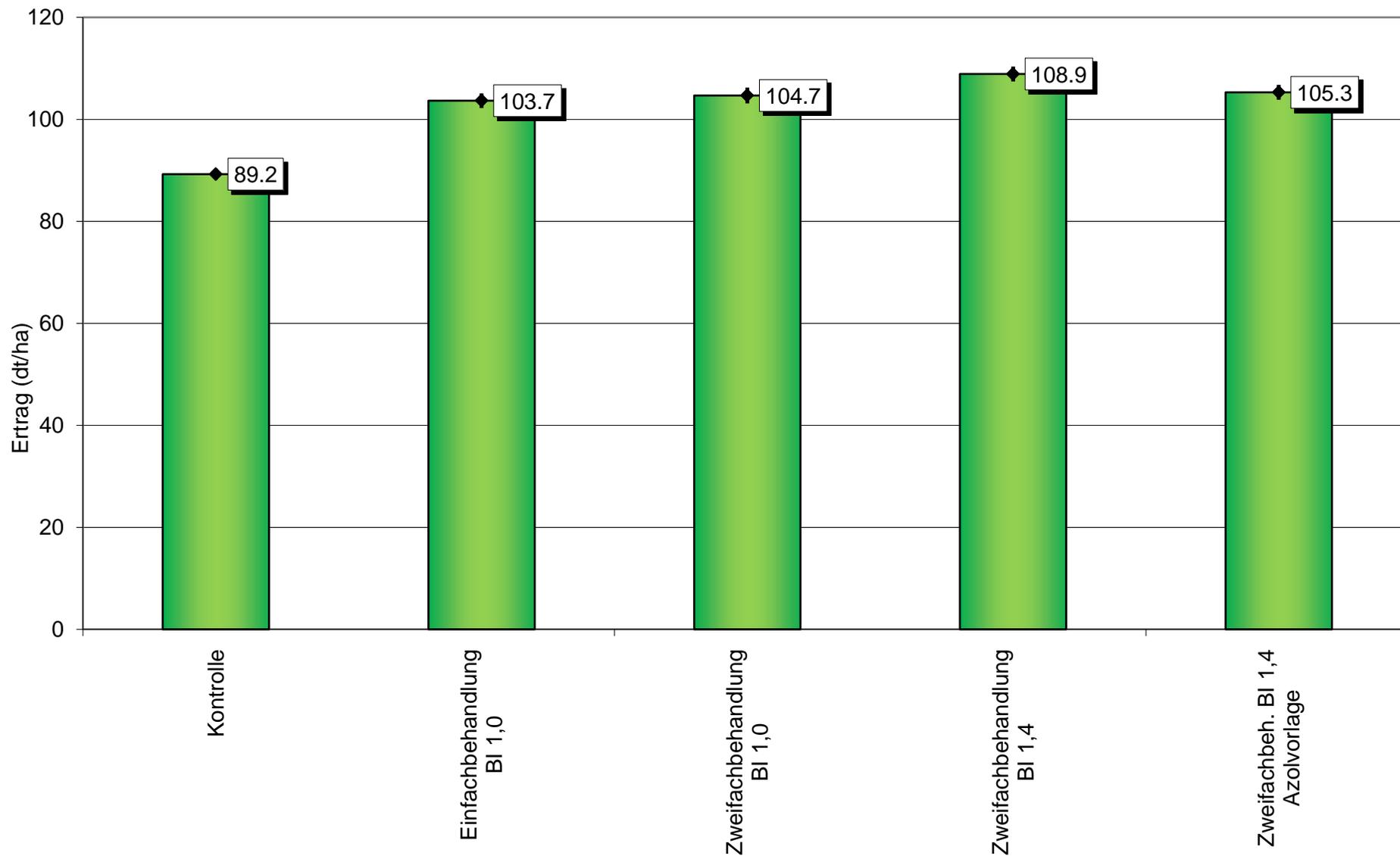
Erzeugerpreis 17.0 €/dt

Merkmal Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1626.90 €/ha	1407.6		
1/1 Toreroo , Kontrolle	95.7	0	0.0	0.0	0
1/2 Toreroo , Einfachbehandlung BI 1,0	107.1	193.8		67.0	127
1/3 Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1,0	106.1	176.8		77.0	100
1/4 Toreroo , Zweifachbehandlung BI 1,4	113.6	304.3		99.8	205
1/5 Toreroo , Zweifachbeh. BI 1,4 Azolvorlage	106.6	185.3		95.5	90
2/1 Higgins , Kontrolle	82.8	0	0.0	0.0	0
2/2 Higgins , Einfachbehandlung BI 1,0	100.2	295.8		67.0	229
2/3 Higgins , Zweifachbehandlung BI 1,0	103.2	346.8		77.0	270
2/4 Higgins , Zweifachbehandlung BI 1,4	104.2	363.8		99.8	264
2/5 Higgins , Zweifachbeh. BI 1,4 Azolvorlage	104.0	360.4		95.5	265

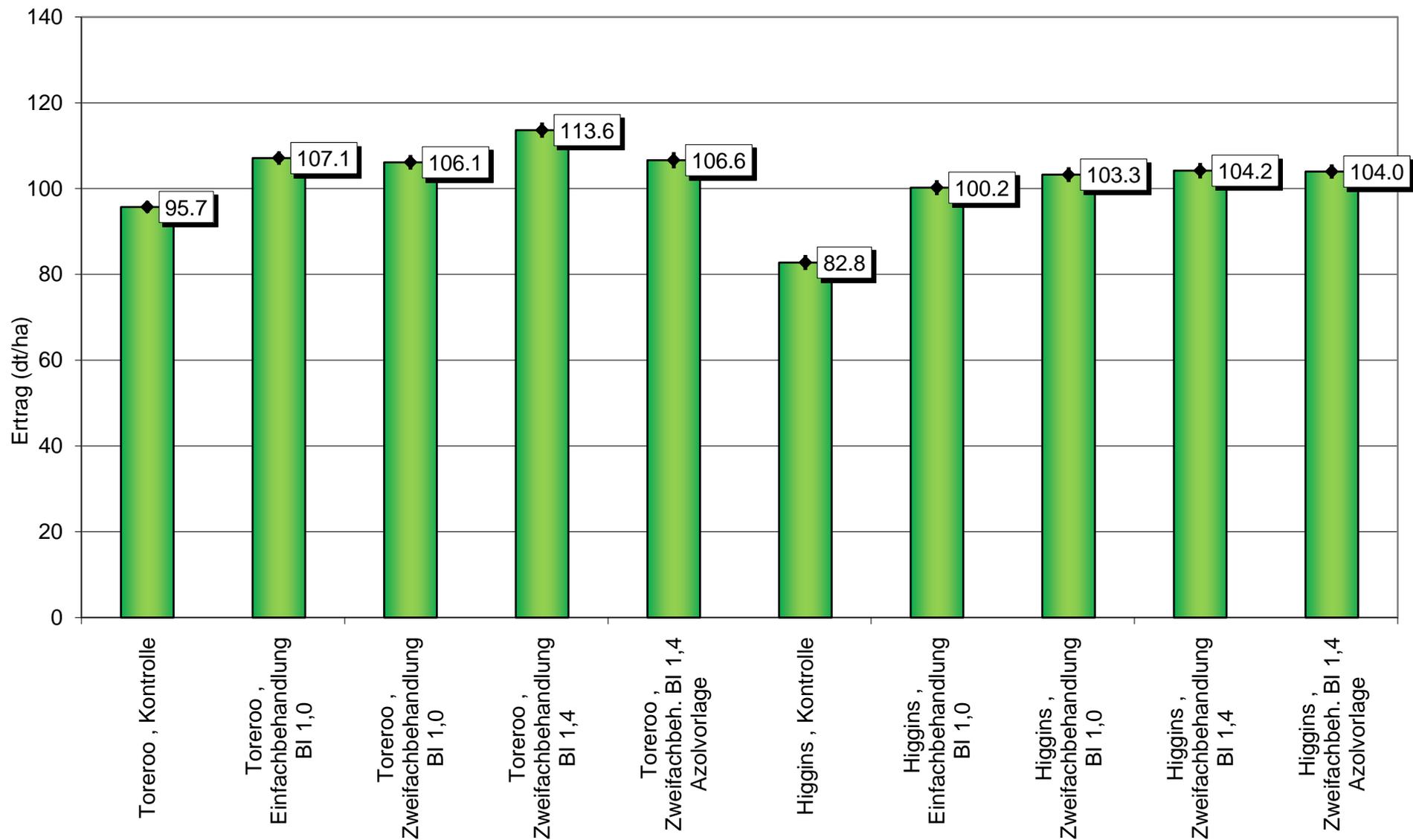
Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.

