

Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterraps

Herbsteinsatz von Wachstumsreglern / Fungiziden

Prüfcodenummer: Greifswald 1, BRSNW-F21-18-MVGW-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-F21-18-MVGW-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/78 (3) Rapskrankheiten

Verantwortlicher: LALLF MV, Grimmer Str. 17, 17489 Greifswald

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 27. September 2018

Prüfplan

	Termin / Datum	F1 16.10.17	F2 03.11.17						
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha	300 l/ha					
1	Kontrolle								
2	Ampera	1.2	L/HA						
3	Carax	1.1	L/HA						
4	Carax	0.75	L/HA						
5	Folicur	1.2	L/HA						
6	Efilor	0.8	L/HA						
7	Matador	0.8	L/HA						
8	Tilmor	0.9	L/HA						
9	Tilmor	0.45	L/HA						
	Tilmor			0.45	L/HA				
10	Toprex	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
Raps, Winter-	Bender	3.9 kg/ha	2	12.5	50	29.08.17	06.09.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Ruebe, Zucker-	Hafer	Gerste, Zweizeilige		Weizen, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmgiger Sand	39	fein

Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	17495, Schlagtow Meierei	Georeferenz	54,024584; 13,502916
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Greifswald 15 km

Versuchsanlage							
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell			Wdh	4	VGL	10
Parz.-Gr.	40.5 m ²	Länge	13.5 m	Breite	3 m	Erntefläche	16.6 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg							
Probenahme	Probenahme 01.10.17							
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.4	OS% 3.4	P ₂ O ₅ 10.0
Nmin (kg/ha)					K ₂ O	14.0	Mg 12.1	Cu 2.0
Smin (kg/ha)					Mn	16.0	B 0.5	

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft.		Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
	temp. (°C)	temp. (°C)	feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt-ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
16.10.17	17	10	feucht	fein	feucht	2.9	SW	keine	75		
03.11.17	9	5	feucht	fein	trocken	2.2	W	7/8	87		

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-015	2.3	1	3	6.3

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
11.08.17		TSP	150 KG/HA		
11.08.17		40er Kali	280 KG/HA		
21.08.17		Profi-Mais spezial	50 KG/HA		
26.08.17		Perlka Kalkstickstoff	300 KG/HA		
19.03.18		Optimag	420 KG/HA		
11.04.18		Optimag	280 KG/HA		
29.08.17		Nimbus CS	2.3 L/HA	vor dem Auflauf (Herbst)	SPRITZEN
10.09.17	10	TARGA SUPER	0.8 L/HA	nach dem Auflauf (Herbst)	SPRITZEN
16.04.18	51	Trebon 30 EC	0.2 L/HA	nach dem Auflauf (Frühjahr)	SPRITZEN
16.04.18	51	AGIL-S	0.75 L/HA	nach dem Auflauf (Frühjahr)	SPRITZEN
08.05.18	63	Biscaya	0.3 L/HA	nach dem Auflauf (Frühjahr)	SPRITZEN
16.05.18	65	Propulse	0.9 L/HA	BEHANDLUNG, VORBEUGEI	SPRITZEN
16.05.18	65	Biscaya	0.3 L/HA	nach dem Auflauf (Frühjahr)	SPRITZEN

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
LEPTMA	Wurzelhalsfaeule: Raps, Phoma brassicae (VON THÜMEN) SACCARDO	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
SCLESC	Stengelfaeule, Sclerotinia sclerotiorum	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Phoma lingam

Zielorganismus	LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA	
	Bef. Blätter Anz.	Bef. Blätter Anz.	Gesund Anz.	Krank Anz.	Krank %					
Symptom	Pflanze	Pflanze	Blatt	Blatt	Blatt					
Objekt	4 x 15	4 x 15	25 Objekte	25 Objekte	25 Objekte					
Bezug	Schätzen Anz.	Schätzen Anz.	Zählen	Zählen	@ % Häufigk.					
Methode	16.10.17	03.11.17	13.12.17	13.12.17	13.12.17					
Datum	14	16	18	18	18					
BBCH	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
VGL Bezeichnung	1 Kontrolle	0.02	0.33	16.00	9.00	36.00				
	2 Ampera 1,2 l/ha			14.00	11.00	44.00				
	3 Carax 1,1 l/ha			14.00	11.00	44.00				
	4 Carax 0,75 l/ha			12.00	13.00	52.00				
	5 Folicur 1,2 l/ha			10.00	15.00	60.00				
	6 Efilor 0,8 l/ha			12.00	13.00	52.00				
	7 Matador 0,8 l/ha			15.00	10.00	40.00				
	8 Tilmor 0,9 l/ha			13.00	12.00	48.00				
	9 Tilmor splitting 0,45 l/ha			14.00	11.00	44.00				
	10 Toprex 0,4 l/ha			15.00	10.00	40.00				

Phoma lingam

Zielorganismus	LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA	
	Befall %		0% Befall Anz.		1-25% Befall Anz.		26-50% Befall Anz.		51-75% Befall Anz.	
Symptom	Blatt		Stängel		Stängel		Stängel		Stängel	
Objekt	1 Objekt		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte	
Bezug										
Methode	Schätzen %		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.	
Datum	13.12.17		05.07.18		05.07.18		05.07.18		05.07.18	
BBCH	18		85		85		85		85	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle	0.07		18.00	0.82	6.25	0.96	0.75	0.96	0.00	0.00
2 Ampera 1,2 l/ha	0.08		17.00	2.16	7.50	1.29	0.50	1.00	0.00	0.00
3 Carax 1,1 l/ha	0.09		18.75	2.06	6.00	2.45	0.25	0.50	0.00	0.00
4 Carax 0,75 l/ha	0.12		16.25	2.06	8.00	2.16	0.75	0.96	0.00	0.00
5 Folicur 1,2 l/ha	0.12		18.25	1.26	6.00	1.15	0.75	0.96	0.00	0.00
6 Efilor 0,8 l/ha	0.07		18.50	1.73	6.25	1.26	0.25	0.50	0.00	0.00
7 Matador 0,8 l/ha	0.09		17.25	0.96	7.00	0.00	0.75	0.96	0.00	0.00
8 Tilmor 0,9 l/ha	0.06		18.00	1.41	6.50	1.29	0.50	0.58	0.00	0.00
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	0.04		19.25	1.89	5.50	1.73	0.25	0.50	0.00	0.00
10 Toprex 0,4 l/ha	0.07		19.00	1.63	5.75	1.71	0.00	0.00	0.25	0.50

Phoma lingam

Zielorganismus	LEPTMA		LEPTMA							
	>75% Befall Anz.		Index							
Symptom	Stängel		Stängel							
Objekt	25 Objekte		25 Objekte							
Bezug										
Methode	Zählen 5 Kl.		@ Index							
Datum	05.07.18		05.07.18							
BBCH	85		85							
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle	0.00	0.00	1.31	0.06						
2 Ampera 1,2 l/ha	0.00	0.00	1.34	0.12						
3 Carax 1,1 l/ha	0.00	0.00	1.26	0.07						
4 Carax 0,75 l/ha	0.00	0.00	1.38	0.10						
5 Folicur 1,2 l/ha	0.00	0.00	1.30	0.08						
6 Efilor 0,8 l/ha	0.00	0.00	1.27	0.09						
7 Matador 0,8 l/ha	0.00	0.00	1.34	0.08						
8 Tilmor 0,9 l/ha	0.00	0.00	1.30	0.07						
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	0.00	0.00	1.24	0.09						
10 Toprex 0,4 l/ha	0.00	0.00	1.26	0.08						

Sclerotinia sclerotiorum

Zielorganismus	Symptom	SCLESC		SCLESC		SCLESC		SCLESC		SCLESC	
		Gesund Anz.		Leicht. Befall Anz.		Mittl. Befall Anz.		starker Befall Anz.		Index	
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte	
		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		@ Index	
		05.07.18		05.07.18		05.07.18		05.07.18		05.07.18	
BBCH		85		85		85		85		85	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	24.75	0.50	0.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.02
2	Ampera 1,2 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
3	Carax 1,1 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
4	Carax 0,75 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
5	Folicur 1,2 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
6	Efilor 0,8 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
7	Matador 0,8 l/ha	24.75	0.50	0.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.02
8	Tilmor 0,9 l/ha	24.75	0.50	0.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.02
9	Tilmor splitting 0,45 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
10	Toprex 0,4 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Wuchshöhe cm			Phytotox %			Wuchshöhe cm			
		Pflanze			Pflanze			Pflanze			
		Parzelle			Parzelle			Parzelle			
		Messen cm			Schätzen %			Messen cm			
		16.10.17			02.11.17			13.12.17			
BBCH			14			16			18		
VGL Bezeichnung			∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle	6.4	0.7	-					8.7	2.1	A
2	Ampera 1,2 l/ha	6.7	0.9	-	0.0	0.0	-	5.9	1.2	B	
3	Carax 1,1 l/ha	6.1	0.4	-	0.0	0.0	-	3.5	0.1	C	
4	Carax 0,75 l/ha	6.3	1.2	-	0.0	0.0	-	4.5	0.5	BC	
5	Folicur 1,2 l/ha	6.4	0.7	-	0.0	0.0	-	4.8	0.4	BC	
6	Efilor 0,8 l/ha	6.5	0.7	-	0.0	0.0	-	5.3	0.8	B	
7	Matador 0,8 l/ha	6.5	0.7	-	0.0	0.0	-	5.3	0.4	B	
8	Tilmor 0,9 l/ha	6.4	0.2	-	0.0	0.0	-	5.4	0.8	B	
9	Tilmor splitting 0,45 l/ha	6.9	0.3	-	0.0	0.0	-	5.8	0.3	B	
10	Toprex 0,4 l/ha	6.0	0.5	-	0.0	0.0	-	4.6	0.4	BC	

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Wuchshöhe cm			Wuchshöhe cm			Fl. o. Lager %			
		Objekt	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Bezug	Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Methode	Messen cm			Messen cm			Schätzen %		
		Datum	04.05.18			23.05.18			26.07.18		
		BBCH	63			69			93		
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK		
1 Kontrolle	96.6	6.1	-	121.2	3.1	AB	100.0	0.0	-		
2 Ampera 1,2 l/ha	101.5	4.4	-	124.2	3.2	AB	100.0	0.0	-		
3 Carax 1,1 l/ha	92.7	6.0	-	120.6	4.0	B	100.0	0.0	-		
4 Carax 0,75 l/ha	93.4	5.2	-	123.3	3.4	AB	100.0	0.0	-		
5 Folicur 1,2 l/ha	97.4	6.2	-	124.3	2.8	AB	100.0	0.0	-		
6 Efilor 0,8 l/ha	95.8	4.2	-	123.9	1.7	AB	100.0	0.0	-		
7 Matador 0,8 l/ha	97.0	7.1	-	123.4	1.6	AB	100.0	0.0	-		
8 Tilmor 0,9 l/ha	99.7	6.6	-	124.4	1.9	AB	100.0	0.0	-		
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	98.2	7.0	-	126.5	5.8	A	100.0	0.0	-		
10 Toprex 0,4 l/ha	94.2	5.7	-	121.6	3.8	AB	100.0	0.0	-		

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN						
		Fl. Lagerneigung < 45° %			Fl. Lagerneigung > 45° %						
		Objekt	Pflanze			Pflanze					
		Bezug	Parzelle			Parzelle					
		Methode	Schätzen %			Schätzen %					
		Datum	26.07.18			26.07.18					
		BBCH	93			93					
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK		
1 Kontrolle	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
2 Ampera 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
3 Carax 1,1 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
4 Carax 0,75 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
5 Folicur 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
6 Efilor 0,8 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
7 Matador 0,8 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
8 Tilmor 0,9 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					
10 Toprex 0,4 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-					

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4.18 dt/ha

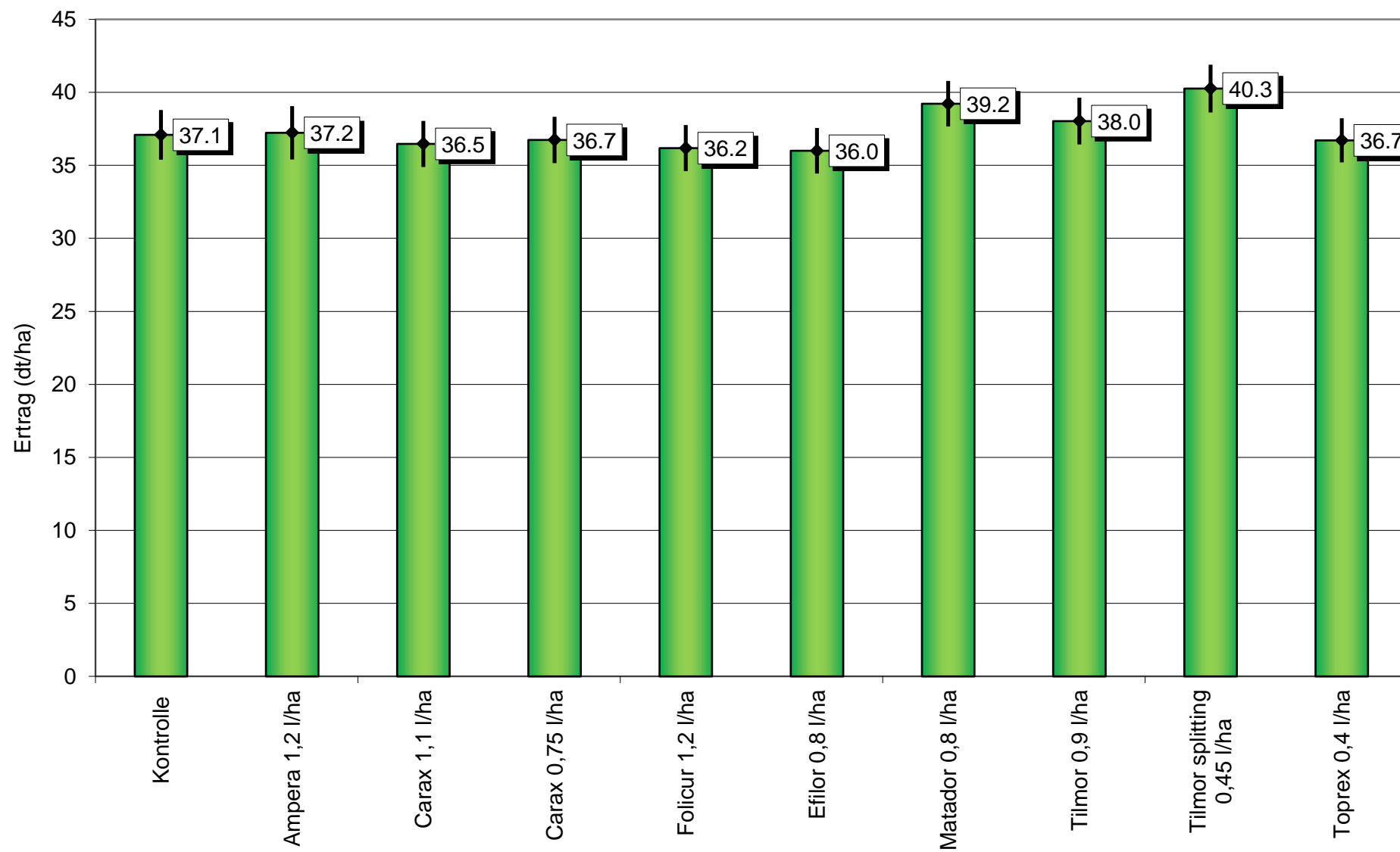
Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	26.07.18	26.07.18	26.07.18	
	BBCH	93	93	93	
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle	37.1	100	1.4592		
2 Ampera 1,2 l/ha	37.2	100.3	1.5702		
3 Carax 1,1 l/ha	36.5	98.4	1.3499		
4 Carax 0,75 l/ha	36.7	98.9	1.3588		
5 Folicur 1,2 l/ha	36.2	97.6	1.3477		
6 Efilor 0,8 l/ha	36.0	97	1.3431		
7 Matador 0,8 l/ha	39.2	105.7	1.3413		
8 Tilmor 0,9 l/ha	38.0	102.4	1.3680		
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	40.3	108.6	1.3970		
10 Toprex 0,4 l/ha	36.7	98.9	1.2853		

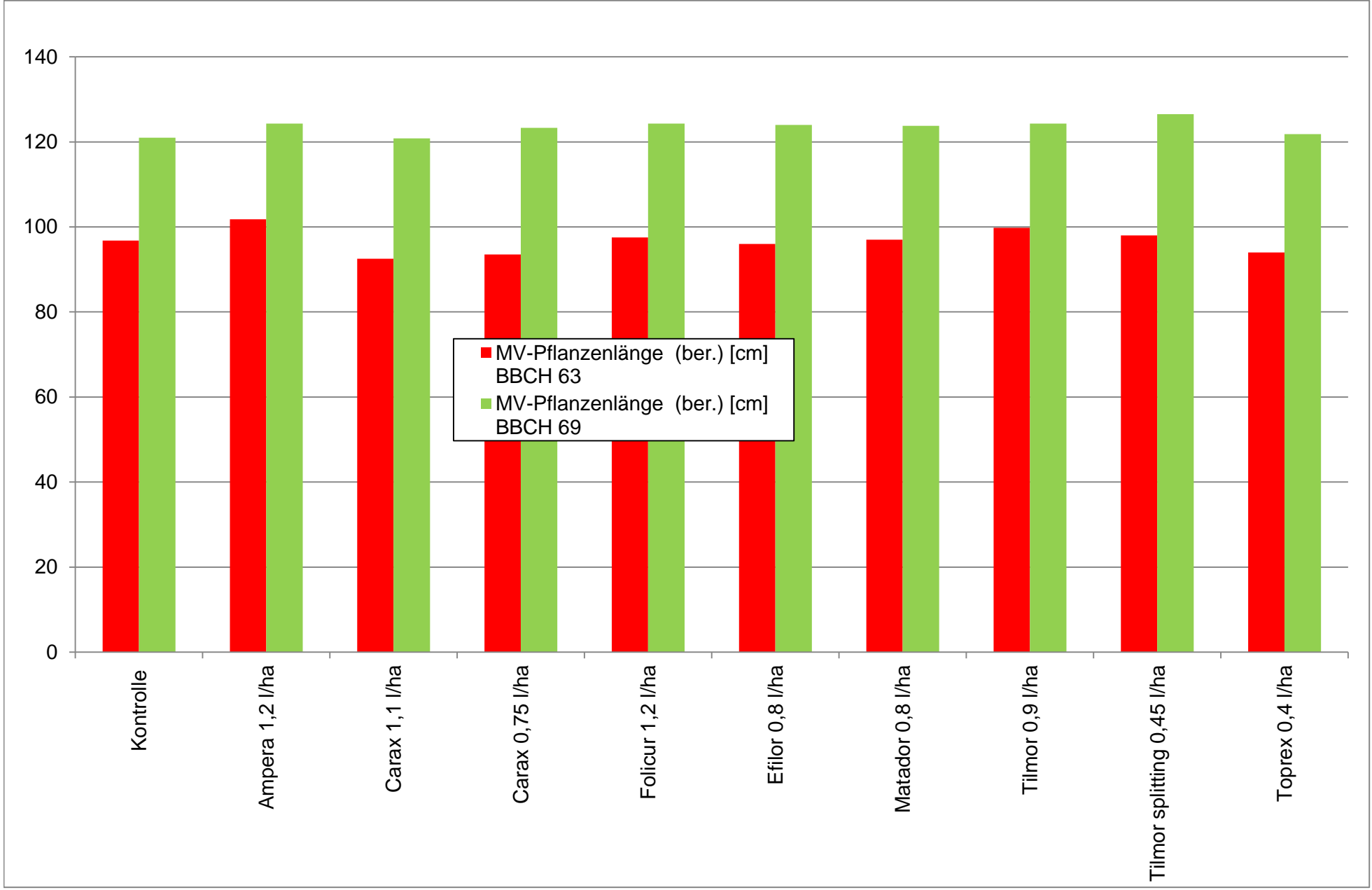
Erlöse

Erzeugerpreis 36.9 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1368.99 €/ha			
1 Kontrolle	37.10	0	0.0	0.0	0
2 Ampera 1,2 l/ha	37.20	3.69	23.7	33.7	-30
3 Carax 1,1 l/ha	36.50	-22.14	31.1	41.1	-63
4 Carax 0,75 l/ha	36.70	-14.76	21.2	31.2	-46
5 Folicur 1,2 l/ha	36.20	-33.21	23.2	33.2	-66
6 Efilor 0,8 l/ha	36.00	-40.59	36.0	46.0	-87
7 Matador 0,8 l/ha	39.20	77.49	16.7	26.7	51
8 Tilmor 0,9 l/ha	38.00	33.21	25.3	35.3	-2
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	40.30	118.08	25.3	45.3	73
10 Toprex 0,4 l/ha	36.70	-14.76	22.4	32.4	-47

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich





Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterraps

Herbsteinsatz von Wachstumsreglern / Fungiziden

Prüfcodenummer: Neubrandenburg 1, BRSNW-F21-18-MVNB-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-F21-18-MVNB-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/78 (3) Rapskrankheiten

Verantwortlicher: LALLF MV, OT Tollenseheim 6a, 17094 Groß Nemerow

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 27. September 2018

Prüfplan

	Termin / Datum	F1 16.10.17	F2 08.11.17						
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha	300 l/ha					
	Termin / Datum	BBCH	14	16					
1	Kontrolle								
2	Ampera		1.2 L/HA						
3	Carax		1.1 L/HA						
4	Carax		0.75 L/HA						
5	Folicur		1.2 L/HA						
6	Efilor		0.8 L/HA						
7	Matador		0.8 L/HA						
8	Tilmor		0.9 L/HA						
9	Tilmor		0.45 L/HA						
	Tilmor			0.45 L/HA					
10	Toprex		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
Raps, Winter-	Marathon		2	15	50	04.09.17	13.09.17

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

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
	Kreiselegge	lehmgiger Sand	48	fein

Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17091, Tützpatz
Georeferenz	53,728683; 13,137911
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Tützpatz 0 km

Versuchsanlage	
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell
Wdh	4
VGL	10
Parz.-Gr.	22.5 m ²
Länge	7.5 m
Breite	3 m
Erntefläche	11.25 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung		P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	23.02.18	Probenahme 23.02.18			
	Gesamt 0-30 30-60 60-90	pH	6.2	OS%	P ₂ O ₅ 24.7
Nmin (kg/ha)	19 13 6	K ₂ O	18.7	Mg	11.6 Cu

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt-ung	Std. n. Beh.
16.10.17	18		feucht		trocken	0.8	SW	keine	73	
08.11.17	8		feucht		feucht	1.5	NW	keine	70	

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	25	110/015	3	1	14	7.5

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
29.09.17	12		KG/HA		
07.09.17	0				
29.09.17	12				
17.04.18	53	Toprex	0.4 L/HA	BEHANDLUNG, VORBEUGEISPRITZEN	
08.05.18	65	Propulse	0.8 L/HA	BEHANDLUNG, VORBEUGEISPRITZEN	

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
LEPTMA	Wurzelhalsfaeule: Raps, Phoma brassicae (VON THÜMEN) SACCARDO	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
SCLESC	Stengelfaeule, Sclerotinia sclerotiorum	
VERTLO	Rapswelke, Staengelfaeule, Verticillium longisporum	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Phoma lingam

Zielorganismus	Symptom	LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA	
		0% Befall Anz.	1-25% Befall Anz.	26-50% Befall Anz.	51-75% Befall Anz.	>75% Befall Anz.					
VGL Bezeichnung	Objekt	Stängel		Stängel		Stängel		Stängel		Stängel	
	Bezug	25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte	
	Methode	Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.	
	Datum	27.06.18		27.06.18		27.06.18		27.06.18		27.06.18	
	BBCH	85		85		85		85		85	
			∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅
1	Kontrolle	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Ampera 1,2 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Carax 1,1 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Carax 0,75 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Folicur 1,2 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Efilor 0,8 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Matador 0,8 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Tilmor 0,9 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Tilmor splitting 0,45 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	Toprex 0,4 l/ha	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Phoma lingam

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	LEPTMA									
		Index									
		Stängel									
		25 Objekte									
		@ Index									
		27.06.18									
		85									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		1.00	0.00								
2 Ampera 1,2 l/ha		1.00	0.00								
3 Carax 1,1 l/ha		1.00	0.00								
4 Carax 0,75 l/ha		1.00	0.00								
5 Folicur 1,2 l/ha		1.00	0.00								
6 Efilor 0,8 l/ha		1.00	0.00								
7 Matador 0,8 l/ha		1.00	0.00								
8 Tilmor 0,9 l/ha		1.00	0.00								
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha		1.00	0.00								
10 Toprex 0,4 l/ha		1.00	0.00								

Sclerotinia sclerotiorum

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	SCLESC		SCLESC		SCLESC		SCLESC		SCLESC	
		Gesund Anz.		Leicht. Befall Anz.		Mittl. Befall Anz.		starker Befall Anz.		Index	
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte	
		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		Zählen 4 Kl.		@ Index	
		27.06.18		27.06.18		27.06.18		27.06.18		27.06.18	
		85		85		85		85		85	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
2 Ampera 1,2 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
3 Carax 1,1 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
4 Carax 0,75 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
5 Folicur 1,2 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
6 Efilor 0,8 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
7 Matador 0,8 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
8 Tilmor 0,9 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
10 Toprex 0,4 l/ha		25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00

Verticillium longisporum

Zielorganismus	Symptom	VERTLO		VERTLO		VERTLO						
		Gesund Anz.		Krank Anz.		Krank %						
		Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze					
		Bezug	25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte					
		Methode	Zählen 2 Kl.		Zählen 2 Kl.		@ % Häufigk.					
		Datum	27.06.18		27.06.18		27.06.18					
		BBCH	85		85		85					
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1 Kontrolle	20.75	0.96	4.25	0.96	17.00	3.83						
2 Ampera 1,2 l/ha	23.50	0.58	1.50	0.58	6.00	2.31						
3 Carax 1,1 l/ha	22.75	0.96	2.25	0.96	9.00	3.83						
4 Carax 0,75 l/ha	22.50	1.00	2.50	1.00	10.00	4.00						
5 Folicur 1,2 l/ha	23.00	0.00	2.00	0.00	8.00	0.00						
6 Efilor 0,8 l/ha	23.75	1.26	1.25	1.26	5.00	5.03						
7 Matador 0,8 l/ha	22.50	1.29	2.50	1.29	10.00	5.16						
8 Tilmor 0,9 l/ha	23.75	0.96	1.25	0.96	5.00	3.83						
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	22.50	1.29	2.50	1.29	10.00	5.16						
10 Toprex 0,4 l/ha	23.25	0.50	1.75	0.50	7.00	2.00						

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN						
		Pflanze Anz.			Fl. o. Lager %						
		Objekt	Pflanze			Pflanze					
		Bezug	laufender Meter			Parzelle					
		Methode	Zählen			Schätzen %					
		Datum	04.10.17			27.06.18					
		BBCH	13			85					
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK		
1 Kontrolle	11.9	3.0	-	100.0	0.0	-					
2 Ampera 1,2 l/ha	14.5	4.9	-	100.0	0.0	-					
3 Carax 1,1 l/ha	11.1	3.9	-	100.0	0.0	-					
4 Carax 0,75 l/ha	11.5	4.0	-	100.0	0.0	-					
5 Folicur 1,2 l/ha	9.0	3.5	-	100.0	0.0	-					
6 Efilor 0,8 l/ha	12.4	6.1	-	100.0	0.0	-					
7 Matador 0,8 l/ha	9.4	3.3	-	100.0	0.0	-					
8 Tilmor 0,9 l/ha	12.1	1.1	-	100.0	0.0	-					
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	10.4	4.3	-	100.0	0.0	-					
10 Toprex 0,4 l/ha	10.4	2.4	-	100.0	0.0	-					

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 7.87 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug Methode	Hektar	Hektar	Hektar	
	Datum	@	@		
	BBCH	21.07.18	21.07.18	21.07.18	
	VGL Bezeichnung	99	99	99	
	∅	52.6	∅	∅	
1 Kontrolle	52.6	100	2.7016		
2 Ampera 1,2 l/ha	57.6	109.5	2.6995		
3 Carax 1,1 l/ha	59.5	113.1	2.7016		
4 Carax 0,75 l/ha	56.3	107	2.7543		
5 Folicur 1,2 l/ha	54.3	103.2	2.6993		
6 Efilor 0,8 l/ha	54.6	103.8	2.7016		
7 Matador 0,8 l/ha	51.7	98.3	2.6993		
8 Tilmor 0,9 l/ha	54.8	104.2	2.7236		
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	55.3	105.1	2.6993		
10 Toprex 0,4 l/ha	53.4	101.5	2.7076		

Erlöse

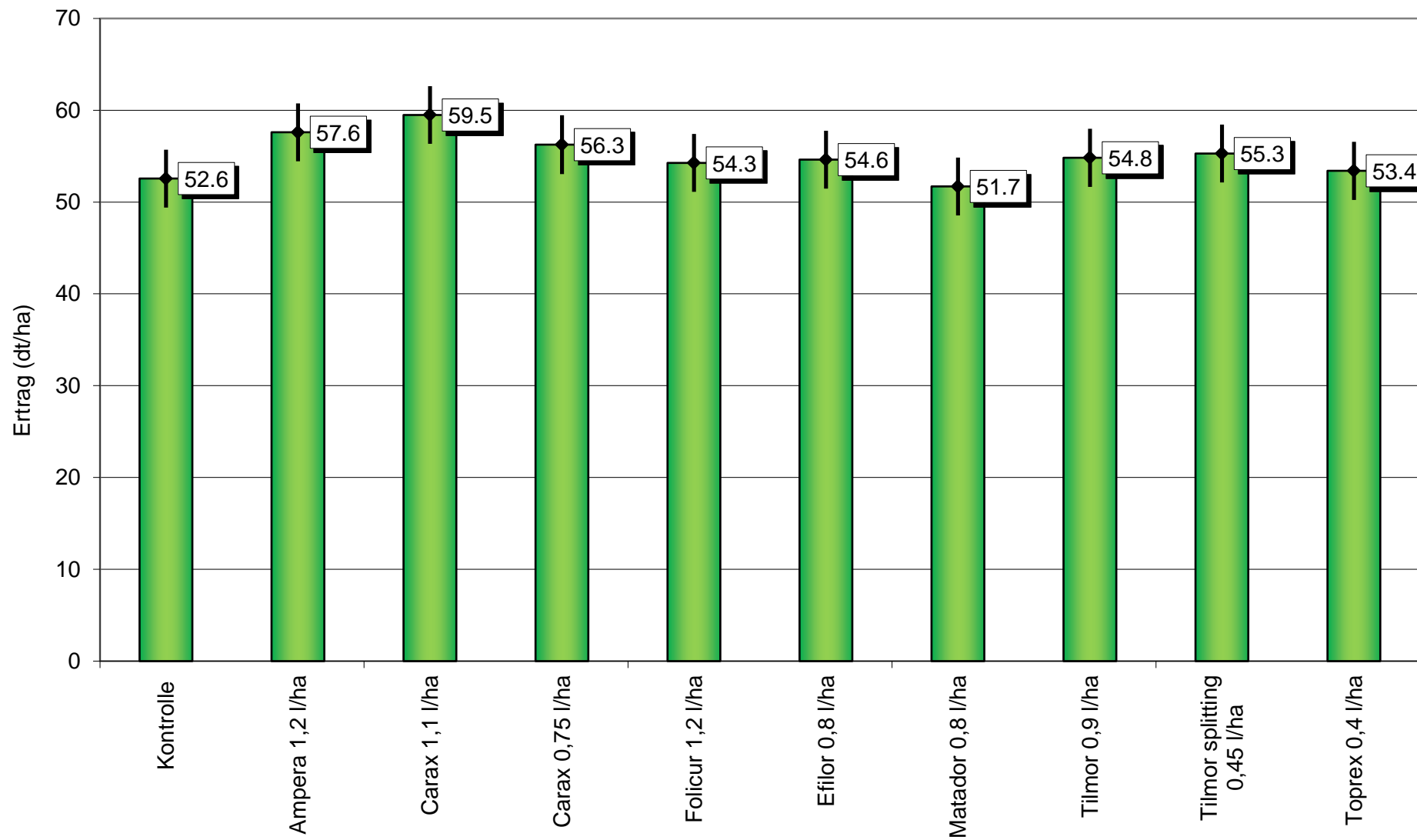
Erzeugerpreis 36.9 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1940.94 €/ha			
1 Kontrolle	52.6	0	0.0	0.0	0
2 Ampera 1,2 l/ha	57.6	184.5	23.7	33.7	151
3 Carax 1,1 l/ha	59.5	254.61	31.1	41.1	214
4 Carax 0,75 l/ha	56.3	136.53	21.2	31.2	105
5 Folicur 1,2 l/ha	54.3	62.73	23.2	33.2	30
6 Efilor 0,8 l/ha	54.6	73.8	36.0	46.0	28
7 Matador 0,8 l/ha	51.7	-33.21	16.7	26.7	-60
8 Tilmor 0,9 l/ha	54.8	81.18	25.3	35.3	46
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	55.3	99.63	25.3	45.3	54
10 Toprex 0,4 l/ha	53.4	29.52	22.4	32.4	-3

Kommentar

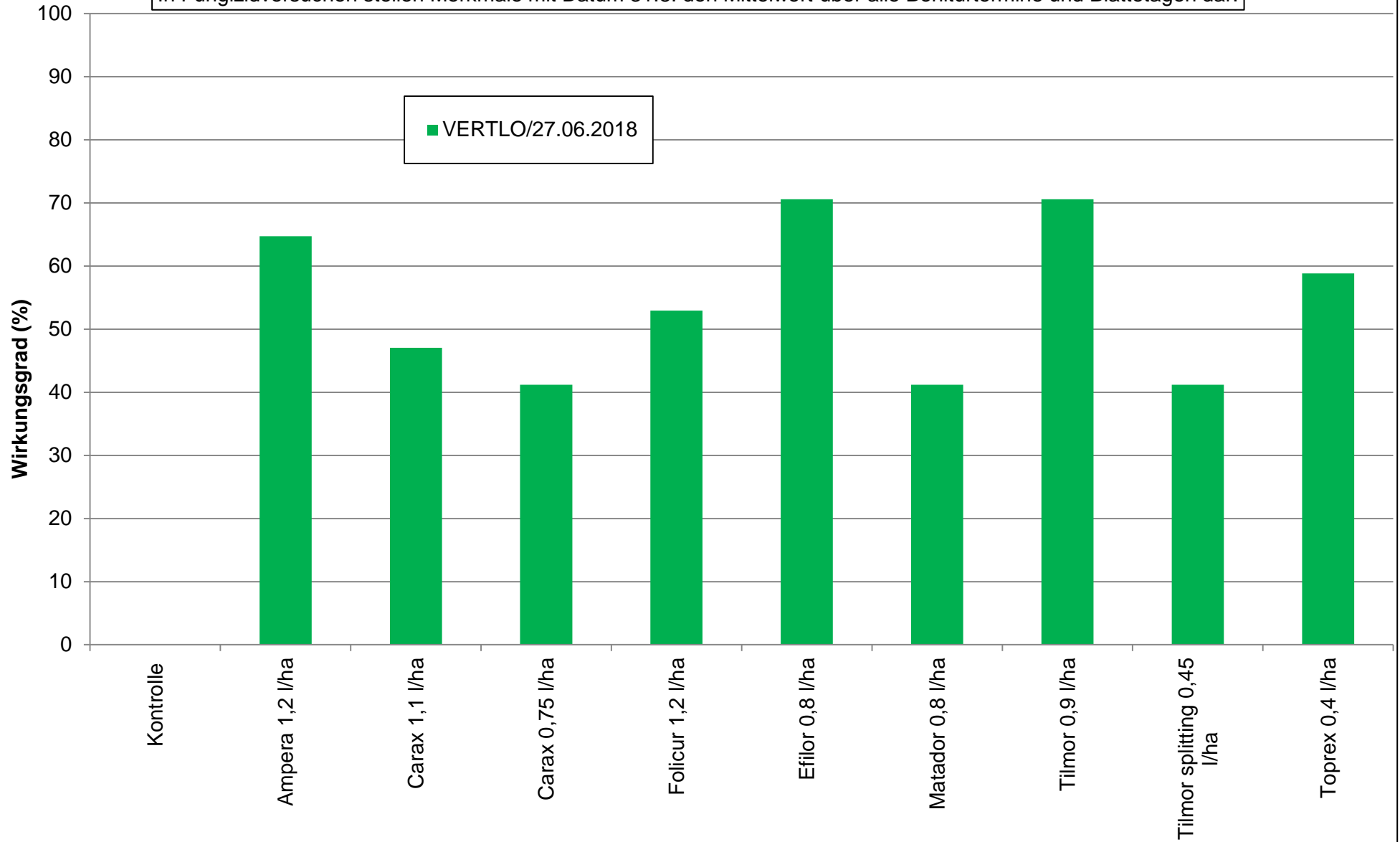
Trendanalyse "X" berücksichtigt.

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



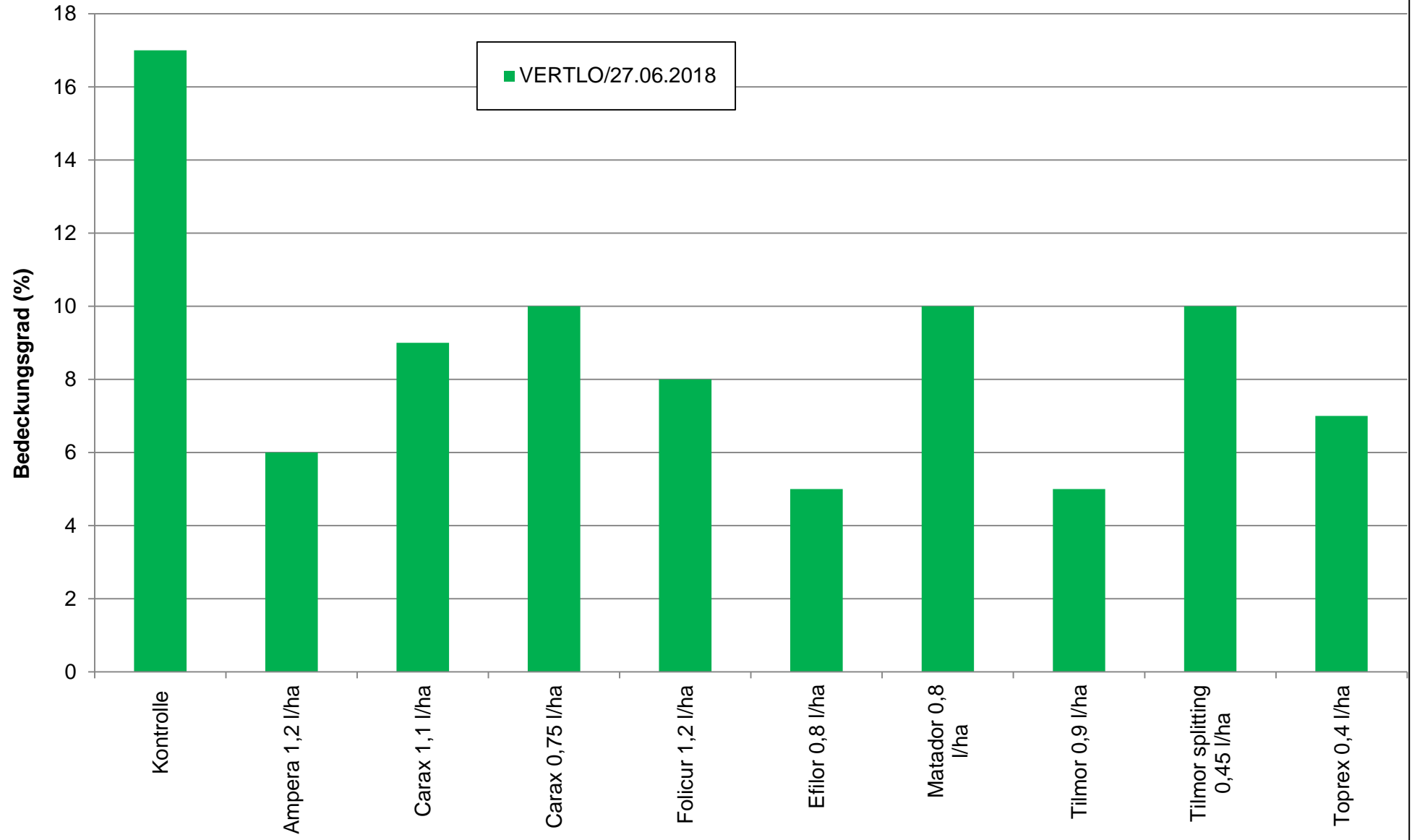
Fungizide Wirkung der Behandlungen

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



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

im Winterraps

Herbsteinsatz von Wachstumsreglern / Fungiziden

Prüfcodenummer: Rostock 1, BRSNW-F21-18-MVRO-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-F21-18-MVRO-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/78 (3) Rapskrankheiten

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 27. September 2018

Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	F2		F1 17.10.17					
		300	l/ha	300	l/ha				
1	Kontrolle								
2	Ampera			1.2	L/HA				
3	Carax			1.1	L/HA				
4	Carax			0.75	L/HA				
5	Folicur			1.2	L/HA				
6	Efilor			0.8	L/HA				
7	Matador			0.8	L/HA				
8	Tilmor			0.9	L/HA				
9	Tilmor			0.45	L/HA				
	Tilmor	0.45	L/HA						
10	Toprex			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
Raps, Winter-	Bender	3.92 kg/ha	2	24	50	24.08.17	01.09.17

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

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

Standort, Versuchsanlage

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

Versuchsanlage				
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4	VGL 10
Parz.-Gr.	24 m ²	Länge 8 m	Breite 3 m	Erntefläche 16 m ²

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%	1.7	P ₂ O ₅	34.0
Nmin (kg/ha)	16	6	5	5	K ₂ O	22.0	Mg	5.4	Cu	
Smin (kg/ha)	18				Mn		B			

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen		
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt-ung	Std. n. Beh.	Menge (mm)
17.10.17	14	10	feucht	fein	feucht	2	SW	1/4	85	79	4

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

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	33	KAS (27%N)	370 KG/HA		
09.04.18	33	Yara Vita Raps	2 L/HA		
20.04.18	53	ASS(26%N,13%S)	345 KG/HA		
16.05.18	67	Yara Vita Bor	1 L/HA		
25.08.17	3	Fuego	0.5 L/HA		
25.08.17	3	Colzor Trio	2 L/HA		
22.09.17	14	AGIL-S	0.8 L/HA		
09.04.18	33	Trebon 30 EC	0.2 L/HA		
18.04.18	51	AGIL-S	0.8 L/HA		
24.04.18	55	Plenum 50 WG	0.15 KG/HA		
16.05.18	67	Biscaya	0.3 L/HA		
16.05.18	67	Propulse	0.8 L/HA	BEHANDLUNG, VORBEUGE	SPRITZEN

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
LEPTMA Wurzelhalsfaule: Raps, Phoma brassicae (VON THÜMEN) SACCARDO		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		
VERTLO Rapswelke, Staengelfaeule, Verticillium longisporum		

Ergebnisse

Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	LEPTMA		LEPTMA					
		Bef. Blätter Anz.	Befall %						
	Objekt	Pflanze	Pflanze						
	Bezug	4 x 15	4 x 15						
	Methode	Schätzen Anz.	Schätzen %						
	Datum	17.10.17	17.10.17						
VGL Bezeichnung	BBCH	18	18						
		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	0.00		0.00					

Biologische Wirksamkeit

Verticillium longisporum

Zielorganismus	Symptom	VERTLO		VERTLO		VERTLO					
		Gesund Anz.		Krank Anz.		Krank %					
Objekt	Bezug	Pflanze		Pflanze		Pflanze					
		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte					
Methode	Datum	Zählen 2 Kl.		Zählen 2 Kl.		@ % Häufigk.					
		18.07.18		18.07.18		18.07.18					
VGL Bezeichnung	BBCH	99		99		99					
		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	13.50	0.71	11.50	0.71	46.00	2.83				
2	Ampera 1,2 l/ha	15.50	3.54	9.50	3.54	38.00	14.14				
3	Carax 1,1 l/ha	15.50	2.12	9.50	2.12	38.00	8.49				
4	Carax 0,75 l/ha	18.00	1.41	7.00	1.41	28.00	5.66				
5	Folicur 1,2 l/ha	13.00	1.41	12.00	1.41	48.00	5.66				
6	Efilor 0,8 l/ha	14.50	0.71	10.50	0.71	42.00	2.83				
7	Matador 0,8 l/ha	13.00	5.66	12.00	5.66	48.00	22.63				
8	Tilmor 0,9 l/ha	15.50	0.71	9.50	0.71	38.00	2.83				
10	Toprex 0,4 l/ha	14.00	0.00	11.00	0.00	44.00	0.00				

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Wuchshöhe cm			Phytotox %			Fl. o. Lager %		
Objekt	Bezug	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
Methode	Datum	Messen cm			Schätzen %			Schätzen %		
		17.10.17			01.11.17			16.07.18		
VGL Bezeichnung	BBCH	18			18			93		
		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle	9.7	0.1					100.0	0.0	-
2	Ampera 1,2 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
3	Carax 1,1 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
4	Carax 0,75 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
5	Folicur 1,2 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
6	Efilor 0,8 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
7	Matador 0,8 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
8	Tilmor 0,9 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-
10	Toprex 0,4 l/ha				0.0	0.0	-	100.0	0.0	-

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN					
		Fl. Lagerneigung < 45° %			Fl. Lagerneigung > 45° %					
Objekt	Bezug	Pflanze			Pflanze					
		Parzelle			Parzelle					
Methode	Datum	Schätzen %			Schätzen %					
		16.07.18			16.07.18					
VGL Bezeichnung	BBCH	93			93					
		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
2	Ampera 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
3	Carax 1,1 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
4	Carax 0,75 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
5	Folicur 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
6	Efilor 0,8 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
7	Matador 0,8 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
8	Tilmor 0,9 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			
10	Toprex 0,4 l/ha	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-			

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 2.42 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	17.07.18	17.07.18	17.07.18	
	B BCH	93	93	93	
VGL Bezeichnung	∅	34.4	∅	∅	
1 Kontrolle	34.4	100	0.8599		
2 Ampera 1,2 l/ha	35.6	103.5	2.0071		
3 Carax 1,1 l/ha	32.3	93.9	1.6053		
4 Carax 0,75 l/ha	35.5	103.2	0.7750		
5 Folicur 1,2 l/ha	35.4	102.9	0.7556		
6 Efilor 0,8 l/ha	35.1	102	1.4140		
7 Matador 0,8 l/ha	35.1	102	0.8329		
8 Tilmor 0,9 l/ha	34.7	100.9	2.2399		
10 Toprex 0,4 l/ha	35.8	104.1	2.2290		

Erlöse

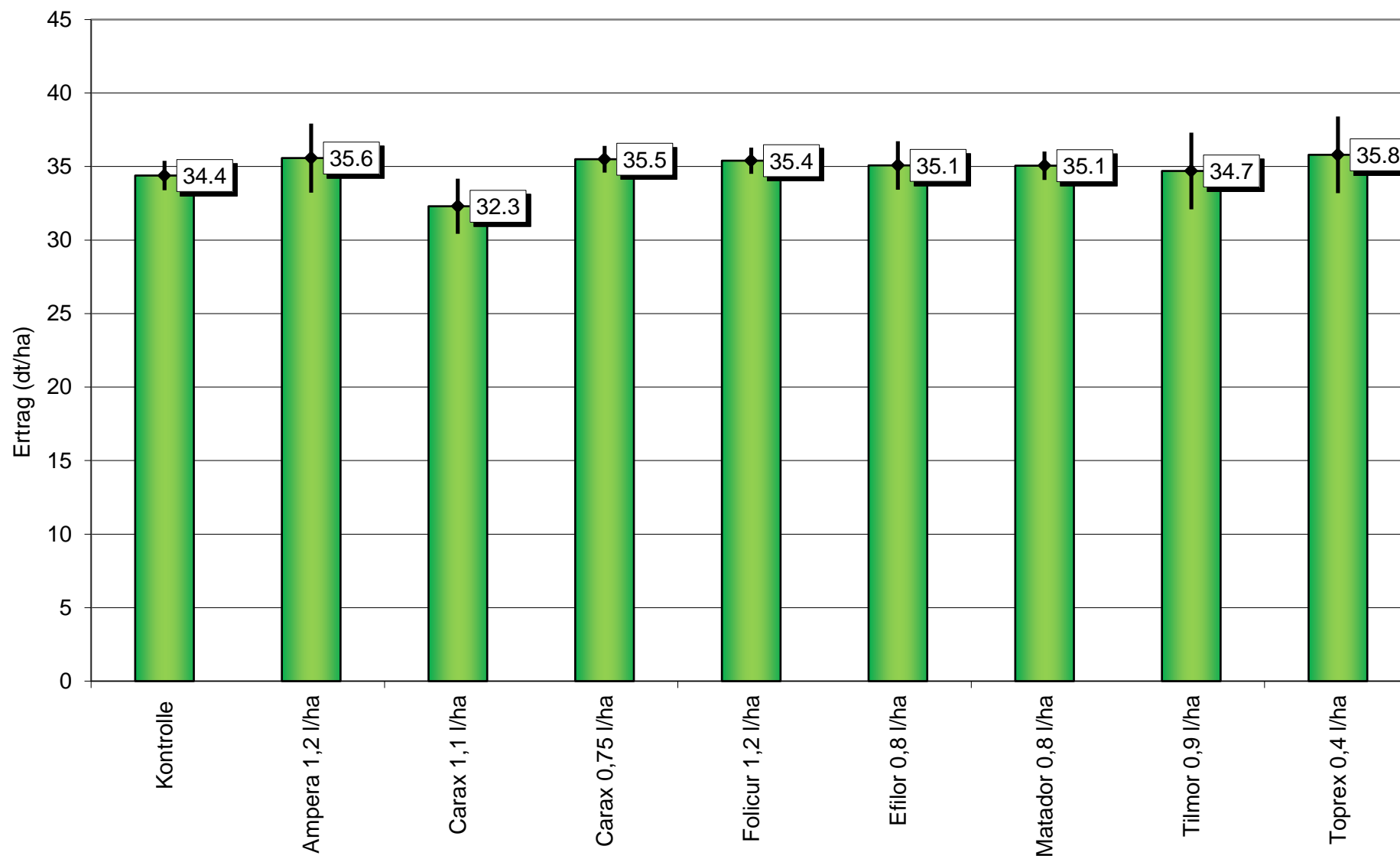
Erzeugerpreis 36.9 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1269.36 €/ha			
1 Kontrolle	34.4	0	0.0	0.0	0
2 Ampera 1,2 l/ha	35.6	44.28	23.7	33.7	11
3 Carax 1,1 l/ha	32.3	-77.49	31.1	41.1	-119
4 Carax 0,75 l/ha	35.5	40.59	21.2	31.2	9
5 Folicur 1,2 l/ha	35.4	36.9	23.2	33.2	4
6 Efilor 0,8 l/ha	35.1	25.83	36.0	46.0	-20
7 Matador 0,8 l/ha	35.1	25.83	16.7	26.7	-1
8 Tilmor 0,9 l/ha	34.7	11.07	25.3	35.3	-24
10 Toprex 0,4 l/ha	35.8	51.66	22.4	32.4	19

Kommentar

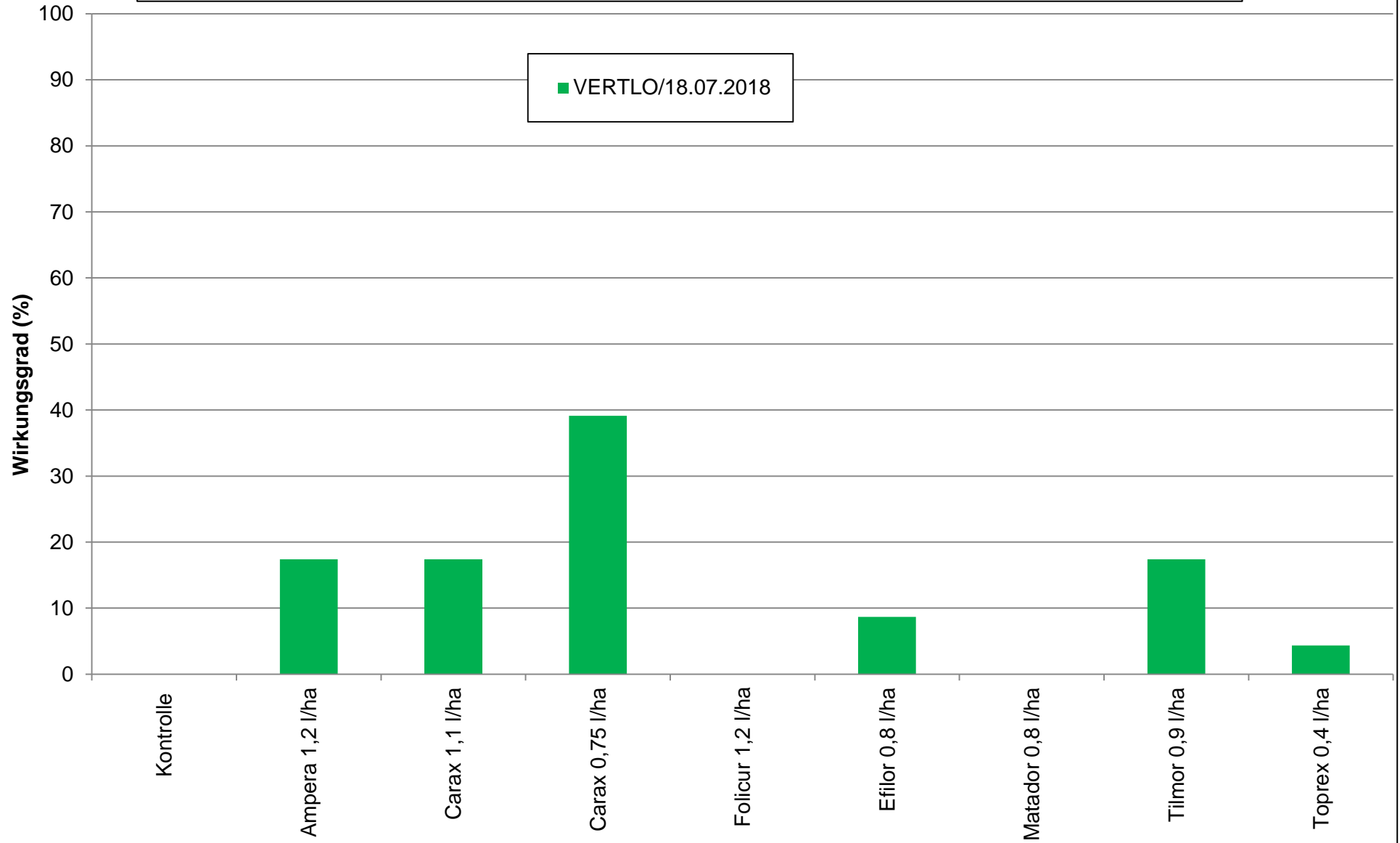
aufgrund der Witterung und Befahrbarkeit Behandlung F2 nicht möglich

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



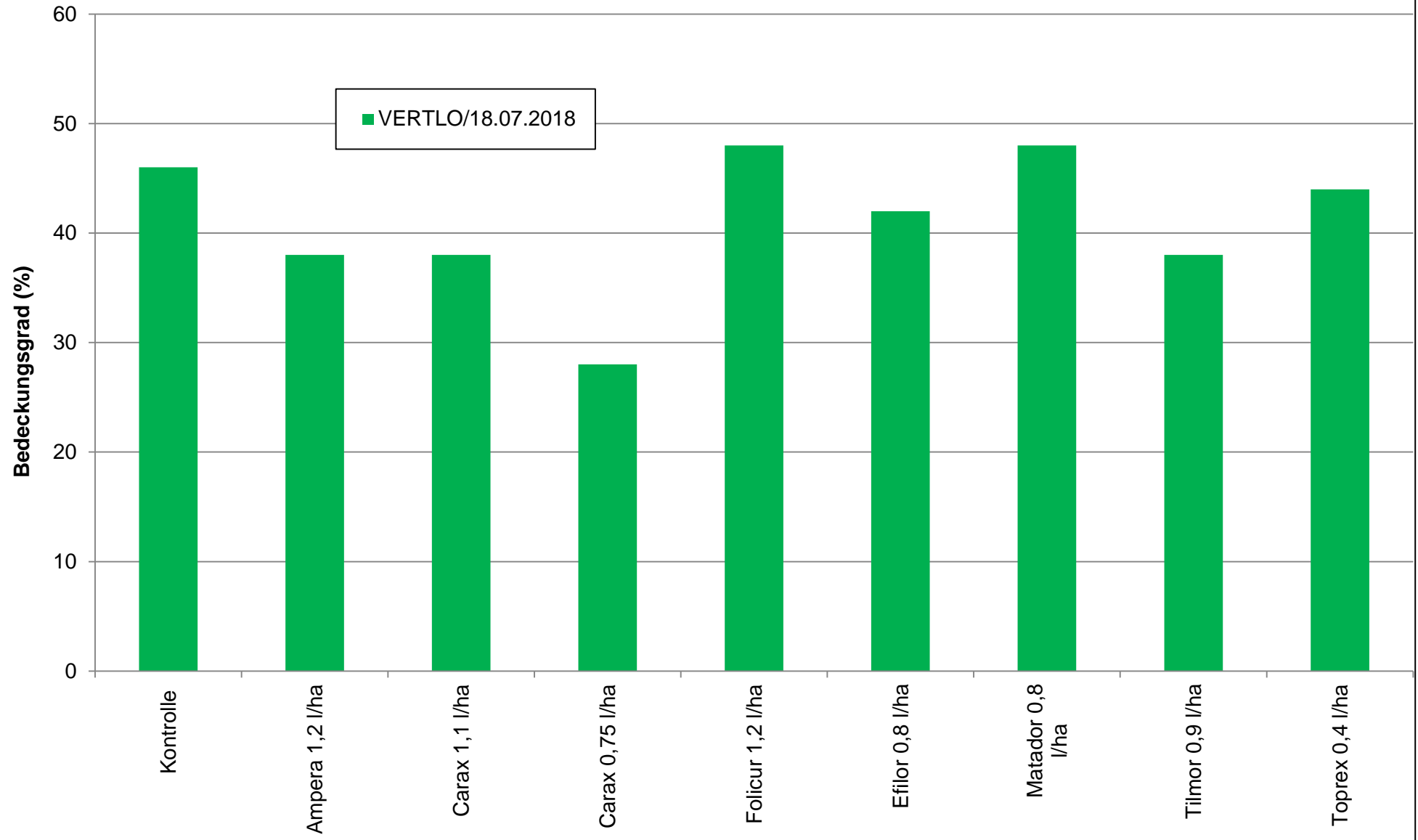
Fungizide Wirkung der Behandlungen

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



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

im Winterraps

Herbsteinsatz von Wachstumsreglern / Fungiziden

Prüfcodenummer: Schwerin 1, BRSNW-F21-18-MVSN-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-F21-18-MVSN-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/78 (3) Rapskrankheiten

Verantwortlicher: LALLF MV, Wickendorfer Str. 4, 19055 Schwerin

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 27. September 2018

Prüfplan

	Termin / Datum	F1 18.09.17	F2 10.10.17						
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha	300 l/ha					
		BBCH	14	16					
1	Kontrolle								
2	Ampera		1.2 L/HA						
3	Carax		1.1 L/HA						
4	Carax		0.75 L/HA						
5	Folicur		1.2 L/HA						
6	Efilor		0.8 L/HA						
7	Matador		0.8 L/HA						
8	Tilmor		0.9 L/HA						
9	Tilmor		0.45 L/HA						
	Tilmor			0.45 L/HA					
10	Toprex		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
Raps, Winter-	PT 242					16.08.17	

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
		sandiger Lehm		

Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	19205, Passow	Georeferenz	53,735192; 11,154379
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Schwerin 20 km

Versuchsanlage				
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4	VGL 10
Parz.-Gr.	36 m ²	Länge 12 m	Breite 3 m	Erntefläche 15 m ²

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden- temp. (°C)	Boden- feuchte	Boden- struktur	Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feue.	Regen	
						ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
18.09.17	15		feucht		trocken	0		1/4			
10.10.17	12		feucht		trocken	1.2		komplet			

Anwendungstechnik

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

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
LEPTMA	Wurzelhalsfaeule: Raps, Phoma brassicae (VON THÜMEN) SACCARDO	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
VERTLO	Rapswelke, Staengelfaeule, Verticillium longisporum	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Phoma lingam

Zielorganismus	LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		LEPTMA		
	Symptom		0% Befall Anz.		1-25% Befall Anz.		26-50% Befall Anz.		51-75% Befall Anz.		
	Befall %										
	Objekt	Pflanze		Stängel		Stängel		Stängel		Stängel	
	Bezug	4 x 15		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.		Zählen 5 Kl.	
	Datum	18.09.17		09.11.17		09.11.17		09.11.17		09.11.17	
	BBCH	14		18		18		18		18	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	
1 Kontrolle	0.00		10.00	3.16	13.75	2.75	1.25	0.50	0.00	0.00	
2 Ampera 1,2 l/ha			12.50	2.89	12.00	2.31	0.50	0.58	0.00	0.00	
3 Carax 1,1 l/ha			14.50	0.58	10.00	1.15	0.50	0.58	0.00	0.00	
4 Carax 0,75 l/ha			14.50	0.58	9.50	0.58	1.00	1.15	0.00	0.00	
5 Folicur 1,2 l/ha			17.00	3.46	7.50	4.04	0.50	0.58	0.00	0.00	
6 Efilor 0,8 l/ha			16.00	2.31	9.00	2.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
7 Matador 0,8 l/ha			12.00	1.15	12.00	1.15	1.00	0.00	0.00	0.00	
8 Tilmor 0,9 l/ha			14.50	0.58	9.50	0.58	1.00	0.00	0.00	0.00	
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha			17.50	0.58	7.00	1.15	0.50	0.58	0.00	0.00	
10 Toprex 0,4 l/ha			14.00	0.00	10.50	0.58	0.50	0.58	0.00	0.00	

Phoma lingam

Zielorganismus	LEPTMA		LEPTMA								
	Symptom		>75% Befall Anz.		Index						
	Objekt	Stängel		Stängel							
	Bezug	25 Objekte		25 Objekte							
	Methode	Zählen 5 Kl.		@ Index							
	Datum	09.11.17		09.11.17							
	BBCH	18		18							
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	
1 Kontrolle	0.00	0.00	1.65	0.14							
2 Ampera 1,2 l/ha	0.00	0.00	1.52	0.14							
3 Carax 1,1 l/ha	0.00	0.00	1.44	0.00							
4 Carax 0,75 l/ha	0.00	0.00	1.46	0.07							
5 Folicur 1,2 l/ha	0.00	0.00	1.34	0.12							
6 Efilor 0,8 l/ha	0.00	0.00	1.36	0.09							
7 Matador 0,8 l/ha	0.00	0.00	1.56	0.05							
8 Tilmor 0,9 l/ha	0.00	0.00	1.46	0.02							
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	0.00	0.00	1.32	0.00							
10 Toprex 0,4 l/ha	0.00	0.00	1.46	0.02							

Verticillium longisporum

Zielorganismus	Symptom	VERTLO		VERTLO		VERTLO						
		Gesund Anz.		Krank Anz.		Krank %						
		Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze					
		Bezug	25 Objekte		25 Objekte		25 Objekte					
		Methode	Zählen 2 Kl.		Zählen 2 Kl.		@ % Häufigk.					
		Datum	16.07.18		16.07.18		16.07.18					
		BBCH	99		99		99					
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1 Kontrolle	4.50	0.58	20.50	0.58	82.00	2.31						
2 Ampera 1,2 l/ha	12.00	1.15	3.00	1.15	20.00	7.70						
3 Carax 1,1 l/ha	6.00	1.15	19.00	1.15	76.00	4.62						
4 Carax 0,75 l/ha	13.00	3.46	14.50	0.58	53.34	7.70						
5 Folicur 1,2 l/ha	5.50	0.58	19.50	0.58	78.00	2.31						
6 Efilor 0,8 l/ha	8.50	1.73	16.50	1.73	66.00	6.93						
7 Matador 0,8 l/ha	7.50	1.73	17.50	1.73	70.00	6.93						
8 Tilmor 0,9 l/ha	8.00	2.31	17.00	2.31	68.00	9.24						
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	7.50	0.58	17.50	0.58	70.00	2.31						
10 Toprex 0,4 l/ha	9.00	1.15	16.00	1.15	64.00	4.62						

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Wuchshöhe cm			Wuchshöhe cm			Fl. o. Lager %			
		Objekt	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Bezug	Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Methode	Messen cm			Messen cm			Schätzen %		
		Datum	09.11.17			02.05.18			15.07.18		
		BBCH	18			61			99		
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK		
1 Kontrolle	3.2	0.2	A	112.9	2.8	A	100.0	0.0	-		
2 Ampera 1,2 l/ha	2.5	0.2	B	107.9	0.8	AB	100.0	0.0	-		
3 Carax 1,1 l/ha	2.3	0.0	B	107.1	1.0	B	100.0	0.0	-		
4 Carax 0,75 l/ha	2.4	0.0	B	105.9	3.8	B	100.0	0.0	-		
5 Folicur 1,2 l/ha	2.3	0.0	B	107.4	0.2	B	100.0	0.0	-		
6 Efilor 0,8 l/ha	2.4	0.3	B	106.6	4.3	B	100.0	0.0	-		
7 Matador 0,8 l/ha	2.5	0.4	B	106.4	1.6	B	100.0	0.0	-		
8 Tilmor 0,9 l/ha	2.5	0.0	B	108.5	3.6	AB	100.0	0.0	-		
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	2.5	0.0	B	108.6	5.2	AB	100.0	0.0	-		
10 Toprex 0,4 l/ha	2.4	0.2	B	106.2	0.5	B	100.0	0.0	-		

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5.26 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug Methode	Hektar	Hektar	Hektar	
	Datum	@	@		
	BBCH	16.07.18	16.07.18	16.07.18	
	VGL Bezeichnung	99	99	99	
	∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle	43.1	100	1.8170		
2 Ampera 1,2 l/ha	46.0	106.7	1.8170		
3 Carax 1,1 l/ha	43.6	101.2	1.8170		
4 Carax 0,75 l/ha	47.0	109	1.8235		
5 Folicur 1,2 l/ha	44.8	103.9	1.8162		
6 Efilor 0,8 l/ha	46.6	108.1	1.8170		
7 Matador 0,8 l/ha	48.6	112.8	1.8162		
8 Tilmor 0,9 l/ha	47.0	109	1.8293		
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	45.1	104.6	1.8162		
10 Toprex 0,4 l/ha	44.7	103.7	1.8235		

Erlöse

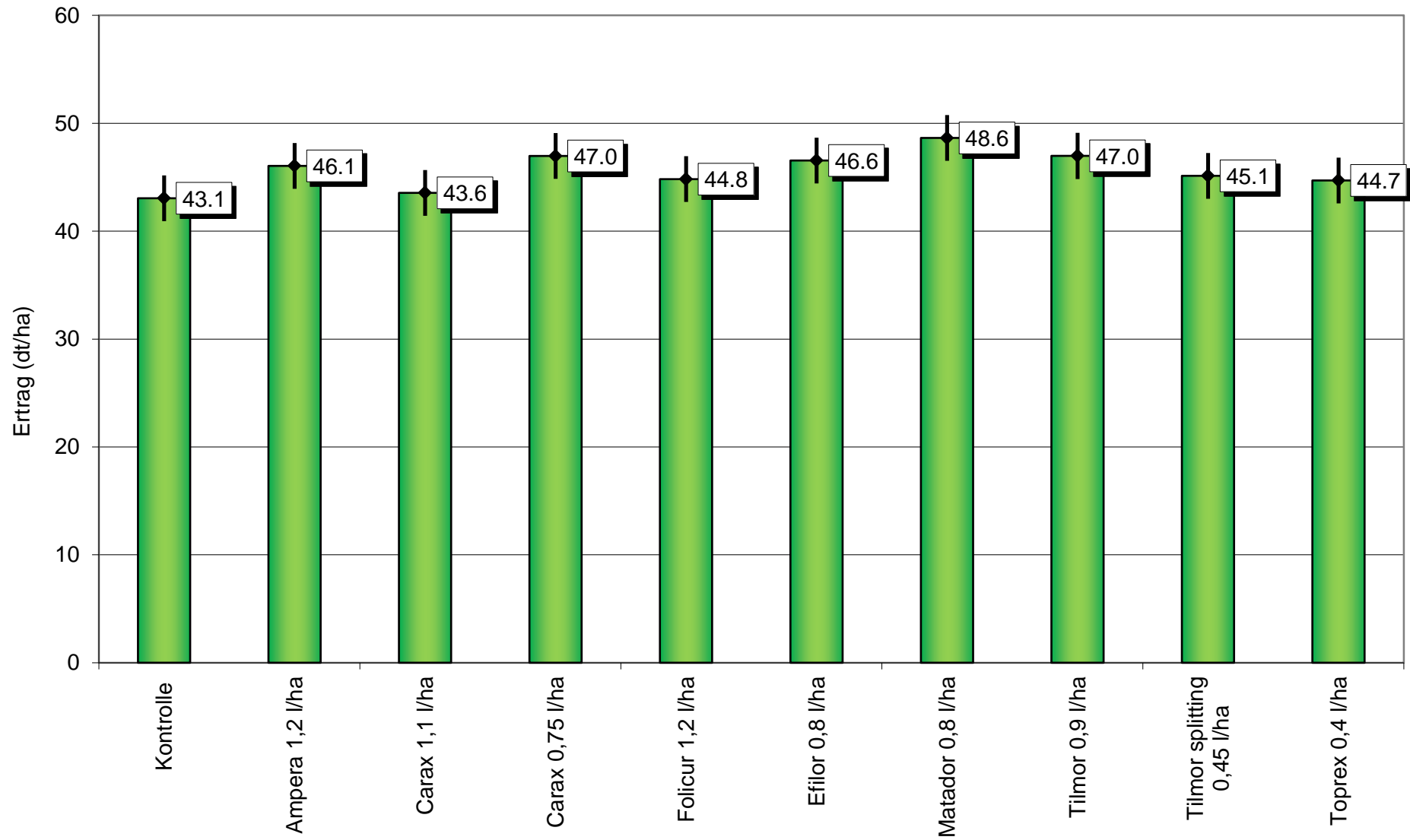
Erzeugerpreis 36.9 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1590.39 €/ha			
1 Kontrolle	43.1	0	0.0	0.0	0
2 Ampera 1,2 l/ha	46	107.01	23.7	33.7	73
3 Carax 1,1 l/ha	43.6	18.45	31.1	41.1	-23
4 Carax 0,75 l/ha	47	143.91	21.2	31.2	113
5 Folicur 1,2 l/ha	44.8	62.73	23.2	33.2	30
6 Efilor 0,8 l/ha	46.6	129.15	36.0	46.0	83
7 Matador 0,8 l/ha	48.6	202.95	16.7	26.7	176
8 Tilmor 0,9 l/ha	47	143.91	25.3	35.3	109
9 Tilmor splitting 0,45 l/ha	45.1	73.8	25.3	45.3	29
10 Toprex 0,4 l/ha	44.7	59.04	22.4	32.4	27

Kommentar

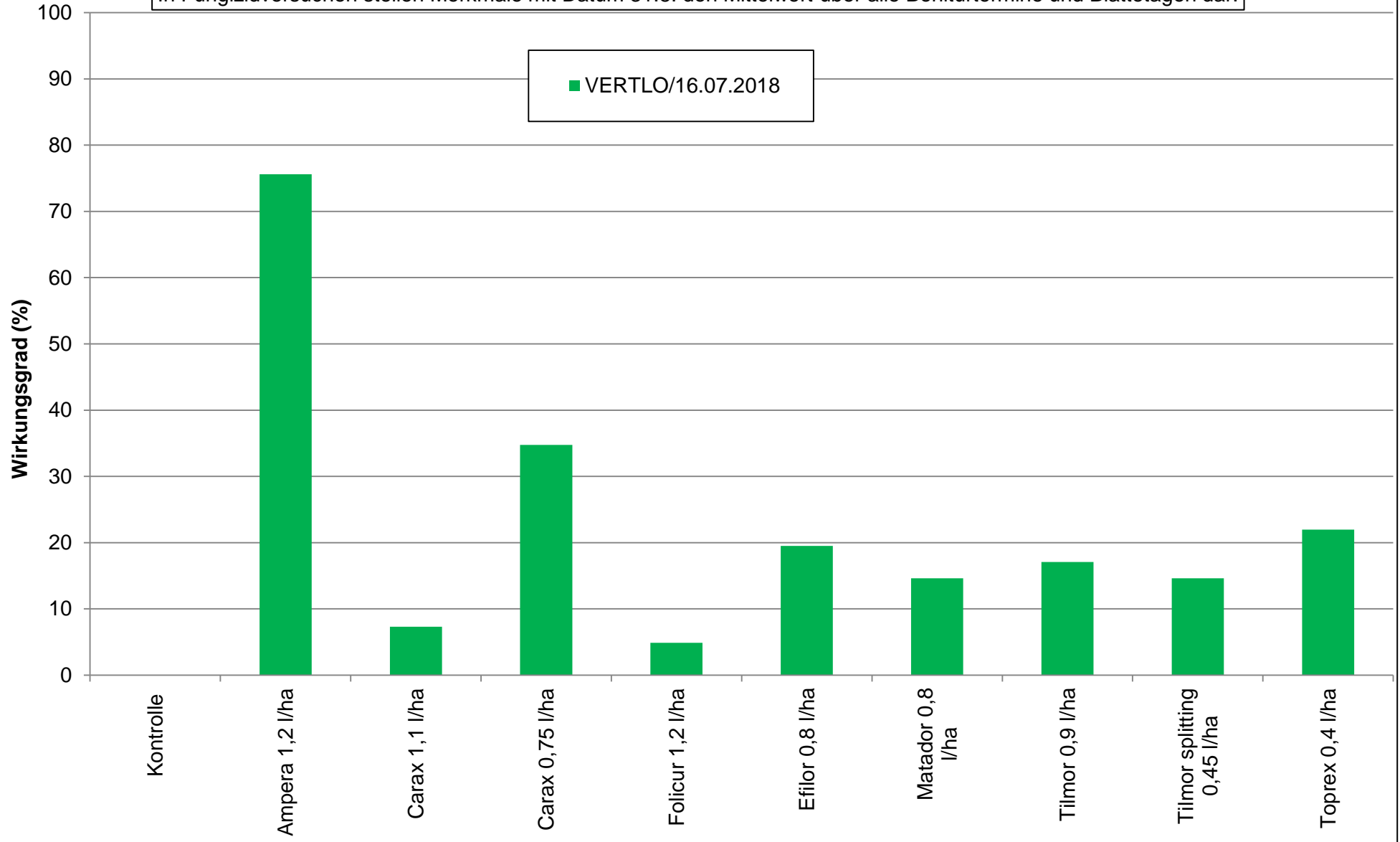
Trendanalyse "X" berücksichtigt.

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.



Fungizide Wirkung der Behandlungen

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

