

Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterroggen

Vergleich von Blattfungiziden

Prüfcodennummer: Rostock 1, SECCW-F21-18-MVRO-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: SECCW-F21-18-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: 15. November 2018

Prüfplan

	Termin / Datum	F1	23.04.18	F3	14.05.18						
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha	300 l/ha							
1	Kontrolle										
2	Input Classic	0.6	L/HA								
	Elatus Era			1	L/HA						
	SYMPARA			0.33	L/HA						
3	Skyway Xpro	0.6	L/HA								
	Elatus Era			1	L/HA						
	SYMPARA			0.33	L/HA						
4	Unix	0.5	KG/HA								
	Elatus Era			1	L/HA						
	SYMPARA			0.33	L/HA						
5	Elatus Era			1	L/HA						
	SYMPARA			0.33	L/HA						
6	Elatus Era			0.6	L/HA						
	SYMPARA			0.2	L/HA						
7	Fandango			0.75	L/HA						
	Folicur			0.75	L/HA						
8	Fandango			0.5	L/HA						
	Folicur			0.5	L/HA						
9	Priaxor			1	L/HA						
	Osiris			1	L/HA						
10	Priaxor			0.75	L/HA						
	Osiris			0.75	L/HA						
11	Skyway Xpro			1.25	L/HA						
12	Skyway Xpro			0.9	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
Roggen, Winter-	SU Performer	91 kg/ha	3	12	220	25.09.17	09.10.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Roggen, Winter-	Roggen, Winter-	Roggen, Winter-		Roggen, 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
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Groß Lüsewitz 15 km

Versuchsanlage								
Anlage	Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.				Wdh	4	VGL	12
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	12.02.18				Probenahme	25.02.16				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.3	OS%	1.9	P ₂ O ₅	33.0
Nmin (kg/ha)	11	4	3	4	K ₂ O	19.0	Mg	6.6	Cu	
Smin (kg/ha)	38				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)
23.04.18	16	12	trocken	fein	trocken	3	W	1/2	70	40	9
14.05.18	20	14	trocken	fein	trocken	2	O	keine	55		

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
19.03.18	29	KAS (27%N)	300 KG/HA		
20.04.18	31	KAS (27%N)	300 KG/HA		
23.04.18	32	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
16.10.17	12	LEXUS	0.01 KG/HA		
16.10.17	12	Herold SC	0.1 L/HA		
16.10.17	12	Trinity	1.2 L/HA		
23.04.18	32	Moddus	0.3 L/HA		
23.04.18	32	CCC 720	1 L/HA		
09.05.18	49	Cerone 660	0.8 L/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PUCRR	Rost, Braun-: Roggen, Puccinia dispersa ERIKS.	
RHYNSE	Blattduerre: Getreide, Rhynchosporium cerealis	
SECCW	Roggen, Winter-, Secale cereale L., winter rye	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Puccinia recondita f.sp. recondita

Zielorganismus	Symptom	PUCRR		PUCRR		PUCRR		PUCRR		PUCRR	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-1		F		F-1		F		F-1	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	12.06.18		12.06.18		22.06.18		22.06.18		27.06.18	
	BBCH	75		75		83		83		83	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		2.00	1.77	1.13	1.06	5.50	1.41	1.25	0.35	12.50	3.54
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Puccinia recondita f.sp. recondita

Zielorganismus	Symptom	PUCRR									
		Befall %									
	Objekt	F									
	Bezug	4 Objekte									
	Methode	Schätzen %									
	Datum	27.06.18									
	BBCH	83									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		5.88	4.07								
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00								
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00								
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00									
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00								
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha		0.00	0.00								
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha		0.00	0.00								
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha		0.00	0.00								
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha		0.00	0.00								
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha		0.00	0.00								
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha		0.00	0.00								
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha		0.00	0.00								

Rhynchosporium secalis

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	RHYNSE		RHYNSE					
		Befall %		Befall %					
		F-2		F-1					
		4 Objekte		4 Objekte					
		Schätzen %		Schätzen %					
		30.05.18		30.05.18					
		65		65					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		3.00	0.00	0.38	0.18				
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.13		0.00					
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.19	0.08	0.00	0.00				
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha		0.38	0.35	0.00	0.00				
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha		0.07	0.09	0.00	0.00				
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha		0.25	0.00	0.00	0.00				
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha		0.19	0.08	0.00	0.00				
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha		0.19	0.08	0.00	0.00				
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha		0.07	0.09	0.00	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 %		
		09.05.18			30.05.18			22.06.18		
		49			65			83		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle								51.0	15.6	-
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	68.5	4.9	-
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	63.5	16.3	-
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha		0.0	0.0		0.0	0.0		72.0		
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha					0.0	0.0	-	57.0	7.1	-
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha					0.0	0.0	-	75.0	14.1	-
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha					0.0	0.0	-	76.5	2.1	-
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha					0.0	0.0	-	76.5	2.1	-
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha					0.0	0.0	-	69.0	1.4	-
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha					0.0	0.0	-	67.5	3.5	-
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha					0.0	0.0	-	72.5	3.5	-
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha					0.0	0.0	-	68.5	4.9	-

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN								
		Fl. o. Lager %								
		Pflanze								
		Parzelle								
		Schätzen %								
		25.07.18								
		93								
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK	
1 Kontrolle	100.0	0.0	-							
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	100.0	0.0	-							
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	100.0	0.0	-							
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha	100.0	0.0								
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	100.0	0.0	-							
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha	100.0	0.0	-							
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha	100.0	0.0	-							
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha	100.0	0.0	-							
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha	100.0	0.0	-							
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha	100.0	0.0	-							
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha	100.0	0.0	-							
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha	100.0	0.0	-							

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4.34 dt/ha

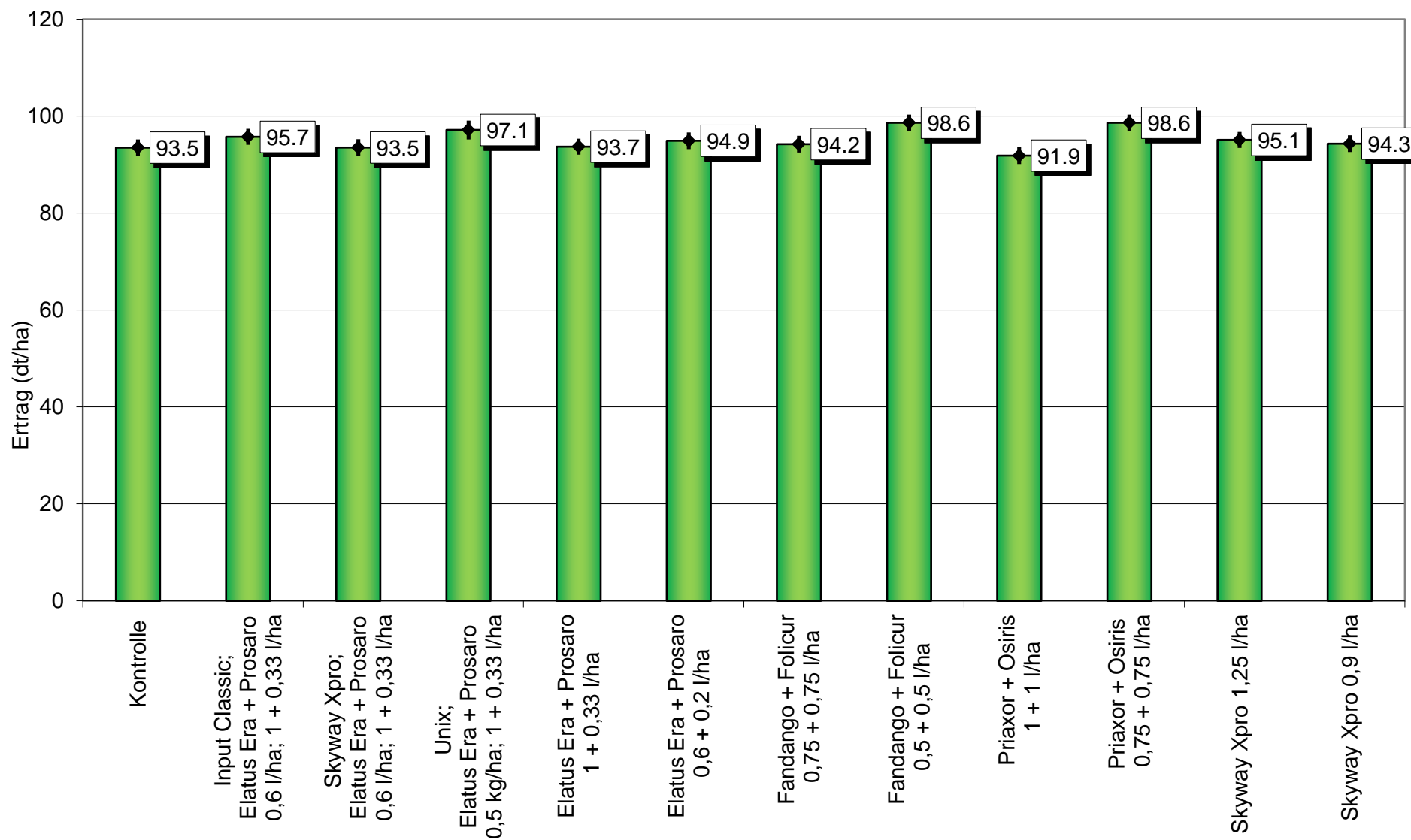
Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	26.07.18	26.07.18	26.07.18	
	B BCH	93	93	93	
VGL Bezeichnung	∅	93.5	∅	∅	
1 Kontrolle	93.5	100	1.4543		
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	95.7	102.4	1.4036		
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	93.5	100	1.4468		
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha	97.1	103.9	1.6593		
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	93.7	100.2	1.4015		
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha	94.9	101.5	1.4585		
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha	94.2	100.7	1.4610		
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha	98.6	105.5	1.4587		
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha	91.9	98.3	1.4654		
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha	98.6	105.5	1.4440		
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha	95.1	101.7	1.4016		
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha	94.3	100.9	1.4480		

Erlöse

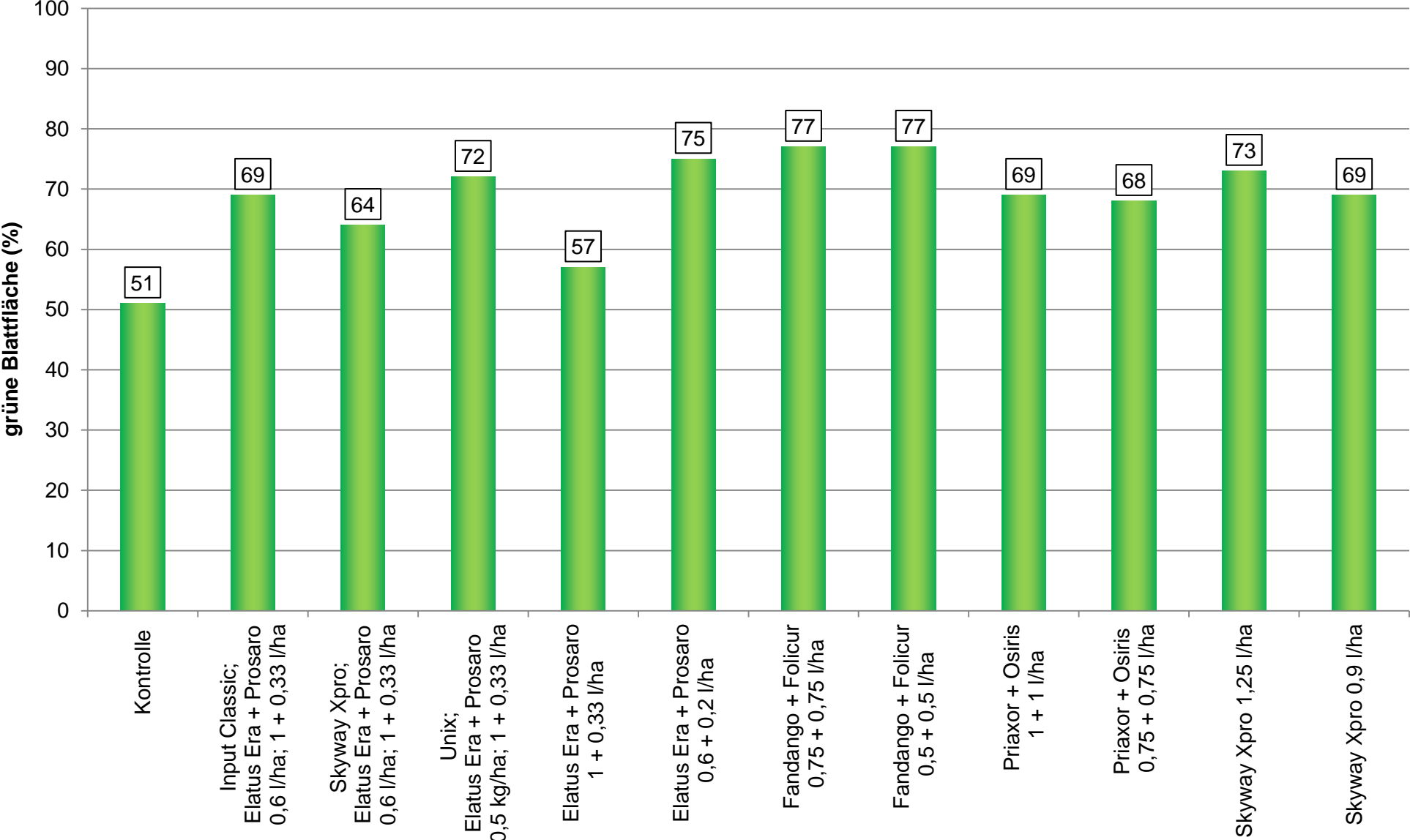
Erzeugerpreis 17.4 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1626.90 €/ha			
1 Kontrolle	93.5	0	0.0	0.0	0
2 Input Classic; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	95.7	38.28	87.4	107.4	-69
3 Skyway Xpro; Elatus Era + Prosaro 0,6 l/ha; 1 + 0,33 l/ha	93.5	0	96.2	116.2	-116
4 Unix; Elatus Era + Prosaro 0,5 kg/ha; 1 + 0,33 l/ha	97.1	62.64	82.4	102.4	-40
5 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	93.7	3.48	62.8	72.8	-69
6 Elatus Era + Prosaro 0,6 + 0,2 l/ha	94.9	24.36	37.7	47.7	-23
7 Fandango + Folicur 0,75 + 0,75 l/ha	94.2	12.18	45.9	55.9	-44
8 Fandango + Folicur 0,5 + 0,5 l/ha	98.6	88.74	30.6	40.6	48
9 Priaxor + Osiris 1 + 1 l/ha	91.9	-27.84			
10 Priaxor + Osiris 0,75 + 0,75 l/ha	98.6	88.74			
11 Skyway Xpro 1,25 l/ha	95.1	27.84	69.8	79.8	-52
12 Skyway Xpro 0,9 l/ha	94.3	13.92	50.2	60.2	-46

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

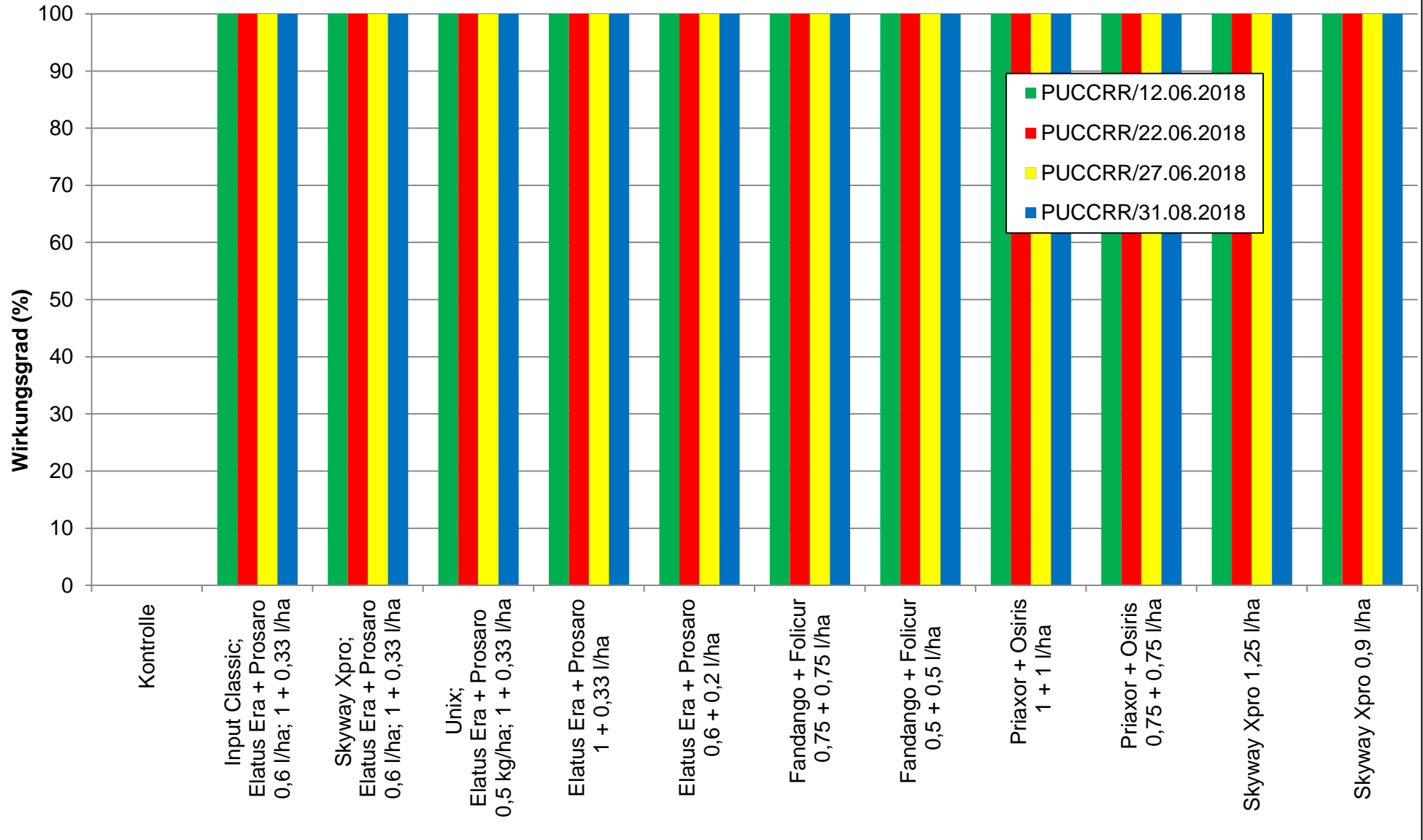


Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



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.

