

Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterweizen

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

Prüfcodennummer: Greifswald 1 (101), TRZAW-P24-21-MVGW-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: TRZAW-P24-21-MVGW-01

Prüfung n. Richtlinie(n): Strategie - NAP-Indikator

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 3. November 2021

Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	P01 01.10.20		P02 13.10.20		P03 19.10.20		P05 09.04.21		P06 14.04.21	
		07	l/ha	11	300 l/ha	P04 12	300 l/ha	29	l/ha	29	300 l/ha
1	Kontrolle										
2	JURA			3,5	L/HA						
	POINTER Plus									0,04	KG/HA
3	Striegel	1									
	Striegeln					1					
	Striegel							1	L/HA		
4	Striegel	1									
	Striegel					1					
	POINTER Plus									0,04	KG/HA
5	JURA			3,5	L/HA						
	POINTER Plus									0,04	KG/HA
6	JURA			3,5	L/HA						
	POINTER Plus									0,04	KG/HA
7	JURA			3,5	L/HA						
	Karate Zeon					0,075	L/HA				
	POINTER Plus									0,04	KG/HA
8	Striegel	1	L/HA								
	Striegeln					1					
	Karate Zeon					0,075	L/HA				
	POINTER Plus									0,04	KG/HA

Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	P07 27.04.21		P08 11.05.21		P09 25.05.21		P10 15.06.21		P11 28.06.21	
		31	300 l/ha	32	300 l/ha	37	300 l/ha	63	300 l/ha	73	300 l/ha
1	Kontrolle										
5	Moddus			0,2	L/HA						
	Manipulator	0,8	L/HA	0,8	L/HA						
6	Moddus			0,2	L/HA						
	Manipulator	0,8	L/HA	0,8	L/HA						
	Input Classic			1	L/HA						
	Ascra Xpro					0,75	L/HA				
	MAGNELLO							0,6	L/HA		
7	Moddus			0,2	L/HA						
	Manipulator	0,8	L/HA	0,8	L/HA						
	Input Classic			1	L/HA						
	Ascra Xpro					0,75	L/HA				
	MAGNELLO							0,6	L/HA		
	Teppeki									0,14	KG/HA
8	Moddus			0,2	L/HA						
	Manipulator	0,8	L/HA	0,8	L/HA						
	Input Classic			1	L/HA						
	Ascra Xpro					0,75	L/HA				
	MAGNELLO							0,6	L/HA		
	Teppeki									0,14	KG/HA

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Pflanzjahr
Weizen, Winter-	Ponticus	148 kg/ha	3,5	12,5	300	22.09.20	03.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Mais, Gemeiner	Gerste, Winter-	Raps, Winter-	Keine Pflanze	Weizen, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	anlehmiger Sand	40	fein

Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17495, Groß Kiesow/Sanz
Georeferenz	54,002928; 13,432818
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Greifswald 11 km

Versuchsanlage	
Anlage	lateinisches Rechteck 1-fakt.
Wdh	4
VGL	8
Parz.-Gr.	18 m ²
Länge	12 m
Breite	1,5 m
Erntefläche	15 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P ₂ O ₅ , K ₂ O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	Probenahme 15.10.17			
Gesamt	0-30	30-60	60-90	
Nmin (kg/ha)	pH 6,1	OS% 1,6	P ₂ O ₅ 11,0	
Smin (kg/ha)	K ₂ O 16,0	Mg 6,0	Cu 1,3	
	Mn 45,0	B 0,3		

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)
01.10.20	18	12	feucht	fein	feucht	1,8	O	7/8	92		
13.10.20	10	12,2	feucht	fein	feucht	0,7	O	3/8	93		
19.10.20	12	8,1	trocken	fein	trocken	1,8		5/8	66		
09.04.21	10	10		fein	trocken	6,1		7/8	55		
14.04.21	7	6,2	feucht	fein	trocken	2,5	N	1/4	53		
27.04.21	9	8,9	trocken	fein	trocken	1,9	NO	1/4	48		
11.05.21	14		feucht	fein	trocken	3,5	N	1/2	83		
25.05.21	14	12	feucht	fein	feucht	2,4	SW	komplett	89	2	2
15.06.21	17	17	trocken	fein	trocken	2,1	S	keine	66		
28.06.21	20	16,5	trocken	fein	trocken	0,9	W	keine	64		

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahr-geschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
	Striegel				1,2		
Parzellenspritzgerät	Test	50	DG80015	2,2	1	26	7,6

Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
21.08.20	0	Cera Micro Compact	30 KG/HA		
05.03.21	25	Yara Mila Getreide	373 KG/HA		
07.04.21	29	Optimag	294 KG/HA		
20.05.21	37	Optimag	189 KG/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus	
CAPBP	Hirtentaeschelkraut, Gemeines, Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIK.	
GERDI	Storchschnabel, Schlitzblattr, Geranium dissectum L.	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PAPRH	Mohn, Klatsch-, Papaver rhoeas L.	
SEPTTR	Blattduerre: Weizen, Septoria gramineum DESMAZ.	
TTTTT	Schadpflanzen, Weed plants	
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-2		F-1		F		F-2		F-1	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	15.06.21		15.06.21		15.06.21		17.06.21		17.06.21	
	BBCH	63		63		63		65		65	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		5,06	0,77	0,88	0,25	0,00	0,00	7,50	0,35	1,06	0,09
2 chemische UKB								7,50	0,00	1,00	0,00
3 mechanische UKB								7,63	0,53	1,00	0,00
4 kombinierte UKB								7,63	0,18	1,00	0,00
5 chemische UKB + Regler								7,75	0,35	1,06	0,09
6 chemische UKB + Regler + Fungizide								1,88	0,18	0,50	0,00
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide								1,50	0,00	0,50	0,00
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide								1,54	0,29	0,50	0,00

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR		SEPTTR							
		Befall %		Befall %							
	Objekt	F-2		F-1							
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte							
	Methode	Schätzen %		Schätzen %							
	Datum	22.06.21		22.06.21							
	BBCH	71		71							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		23,63	3,71	6,75	1,41						
2 chemische UKB		24,38	3,71	5,88	1,94						
3 mechanische UKB		24,63	4,42	6,38	0,88						
4 kombinierte UKB		25,50	3,18	6,25	2,12						
5 chemische UKB + Regler		26,75	3,18	7,25	1,06						
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		6,00	0,71	1,13	0,18						
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		6,13	0,88	1,38	0,18						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		6,29	1,36	1,13	0,18						

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

Zielorganismus		BRSNW	MATCH	VIOAR	BRSNW	MATCH
	Datum	01.10.20	01.10.20	01.10.20	14.04.21	14.04.21
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		9	9	9	31	23

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

Zielorganismus		PAPRH	VIOAR			
	Datum	14.04.21	14.04.21			
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		18	55			

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CAPBP		GERDI		MATCH		VIOAR					
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze					
		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle					
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
		Datum		08.06.21		08.06.21		08.06.21		08.06.21			
		BBCH		55		55		55		55			
		VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1	Kontrolle	8	3,20	6	2,36	7	3,56	9	2,38				
2	chemische UKB	100	0,00	99	1,73	100	0,00	98	1,26				
3	mechanische UKB	0	0,00	10	20,00	60	14,14	0	0,00				
4	kombinierte UKB	100	0,00	100	0,00	100	0,00	97	2,71				
5	chemische UKB + Regler	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	1,00				
	chemische UKB + Regler +												
6	Fungizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
	chemische UKB + Regler +												
7	Fungizide + Insektizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
	kombinierte UKB + Regler +												
8	Fungizide + Insektizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	99	1,00				

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			TTTTT			
		Phytotox %			Deckungsgrad %			Deckungsgrad %			
		Pflanze			Pflanze			Pflanze			
		Parzelle			Parzelle			Parzelle			
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %			
		Datum			27.07.21			27.07.21			
		BBCH			93			93			
		VGL Bezeichnung			∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅
1	Kontrolle				89,8	3,7	C	10,3	3,7	A	
2	chemische UKB	6,3	0,5	A	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	
3	mechanische UKB	0,0	0,0	B	93,3	2,2	B	7,8	2,6	B	
4	kombinierte UKB	0,0	0,0	B	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	
5	chemische UKB + Regler	7,0	0,8	A	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	
	chemische UKB + Regler +										
6	Fungizide	6,5	1,3	A	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	
	chemische UKB + Regler +										
7	Fungizide + Insektizide	7,0	0,8	A	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	
	kombinierte UKB + Regler +										
8	Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	B	97,0	0,0	A	1,0	0,0	C	

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN									
		Grüne Blattfl. %									
		Objekt	F								
		Bezug	Parzelle								
		Methode	Schätzen %								
		Datum	08.07.21								
		BBCH	83								
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK								
1 Kontrolle	23,0	2,9	B								
2 chemische UKB	25,0	0,8	B								
3 mechanische UKB	26,0	2,9	B								
4 kombinierte UKB	27,5	3,4	B								
5 chemische UKB + Regler	24,5	3,4	B								
6 chemische UKB + Regler + Fungizide	41,0	3,2	A								
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	40,5	3,3	A								
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	37,5	5,9	A								

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Wuchshöhe cm			Ähre Anz.			Lagerfläche %			
		Objekt	Pflanze			Ähre			Pflanze		
		Bezug	Parzelle			m ²			Parzelle		
		Methode	Messen cm			Zählen			Schätzen %		
		Datum	27.07.21			27.07.21			29.07.21		
		BBCH	93			93			93		
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK		
1 Kontrolle	81,4	2,4	A	373,8	24,2	B	0,0	0,0	-		
2 chemische UKB	80,8	2,0	A	375,5	11,7	B	0,0	0,0	-		
3 mechanische UKB	81,6	2,1	A	383,8	27,2	AB	0,0	0,0	-		
4 kombinierte UKB	81,3	1,2	A	396,3	15,5	AB	0,0	0,0	-		
5 chemische UKB + Regler	74,8	2,2	B	408,8	17,2	AB	0,0	0,0	-		
6 chemische UKB + Regler + Fungizide	72,3	3,4	B	420,8	9,4	A	0,0	0,0	-		
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	73,2	2,8	B	402,3	16,9	AB	0,0	0,0	-		
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	73,0	3,9	B	408,0	11,2	AB	0,0	0,0	-		

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5,13 dt/ha

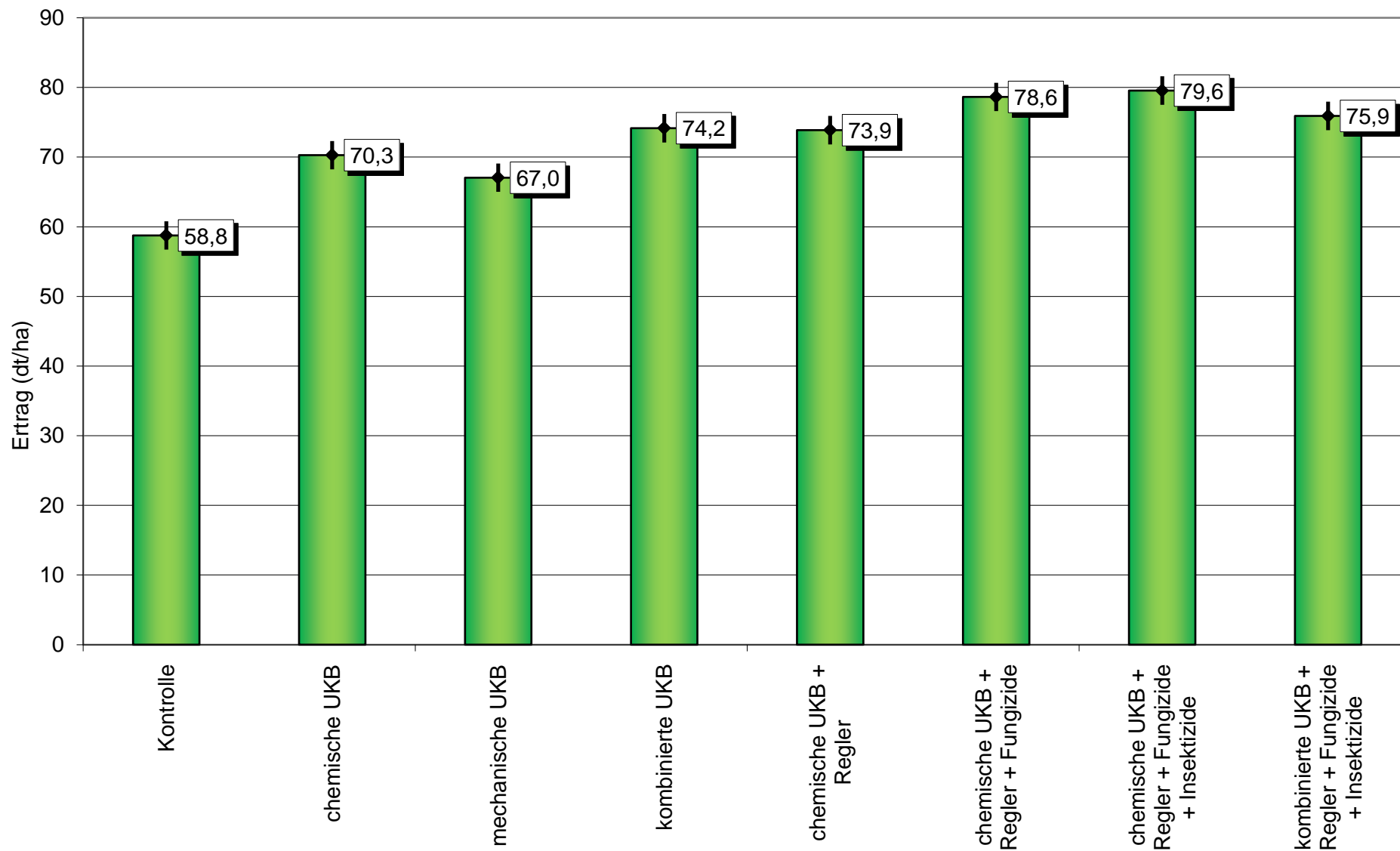
Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	SE des Ertrags	SNK-Test
		dt/ha	%	dt/ha	
Objekt		Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt
Bezug		Hektar	Hektar	Hektar	Parzelle
Methode		@	@	@	@
Datum		30.07.21	30.07.21	30.07.21	30.07.21
B BCH		93	93	93	
VGL Bezeichnung		∅	58,75		
1 Kontrolle		58,75	100	1,7456	
2 chemische UKB		70,28	119,6	1,7456	
3 mechanische UKB		67,04	114,1	1,7456	
4 kombinierte UKB		74,15	126,2	1,7456	
5 chemische UKB + Regler		73,87	125,7	1,7456	
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		78,64	133,9	1,7456	
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		79,55	135,4	1,7456	
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		75,91	129,2	1,7456	

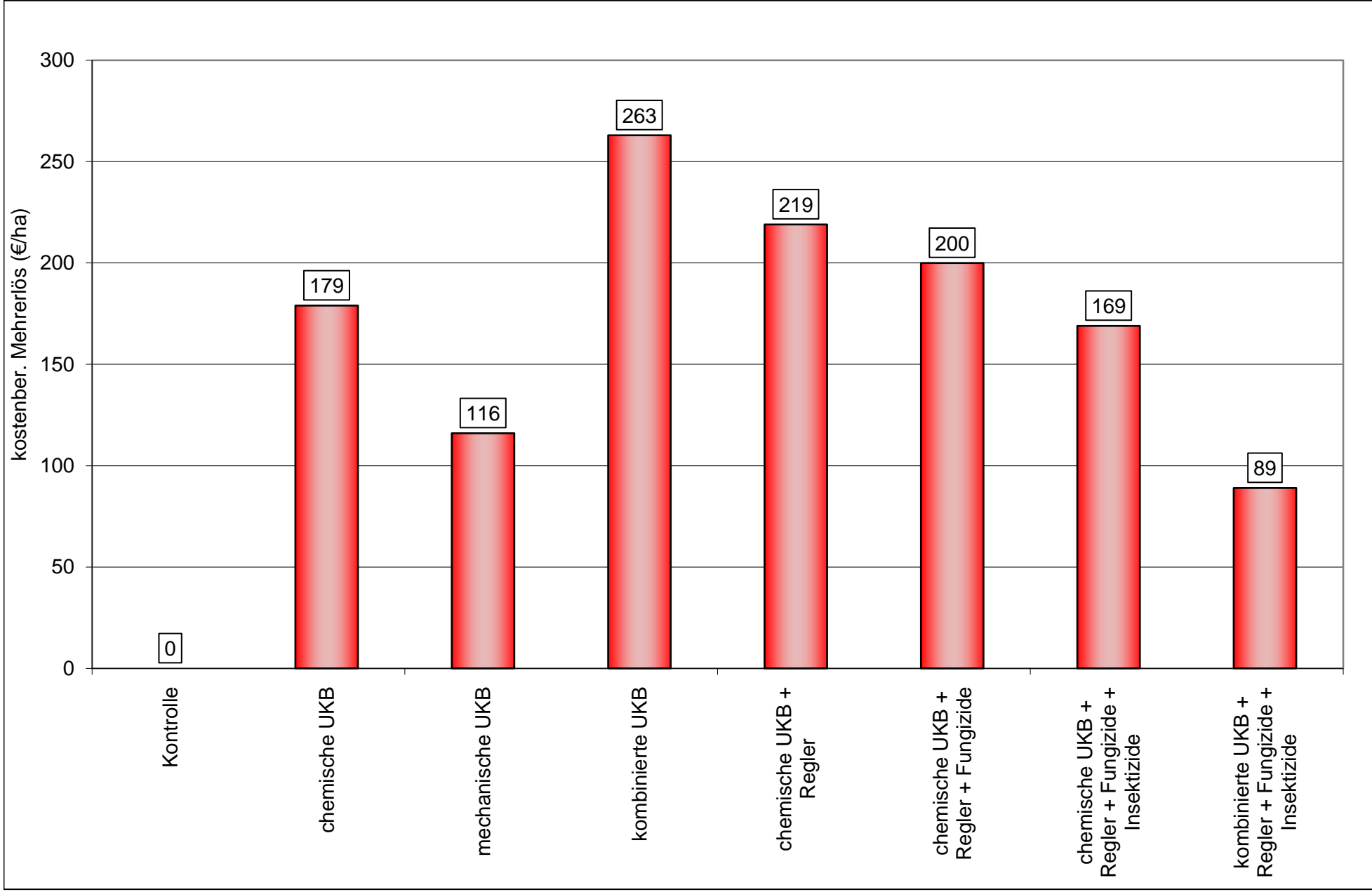
Erlöse

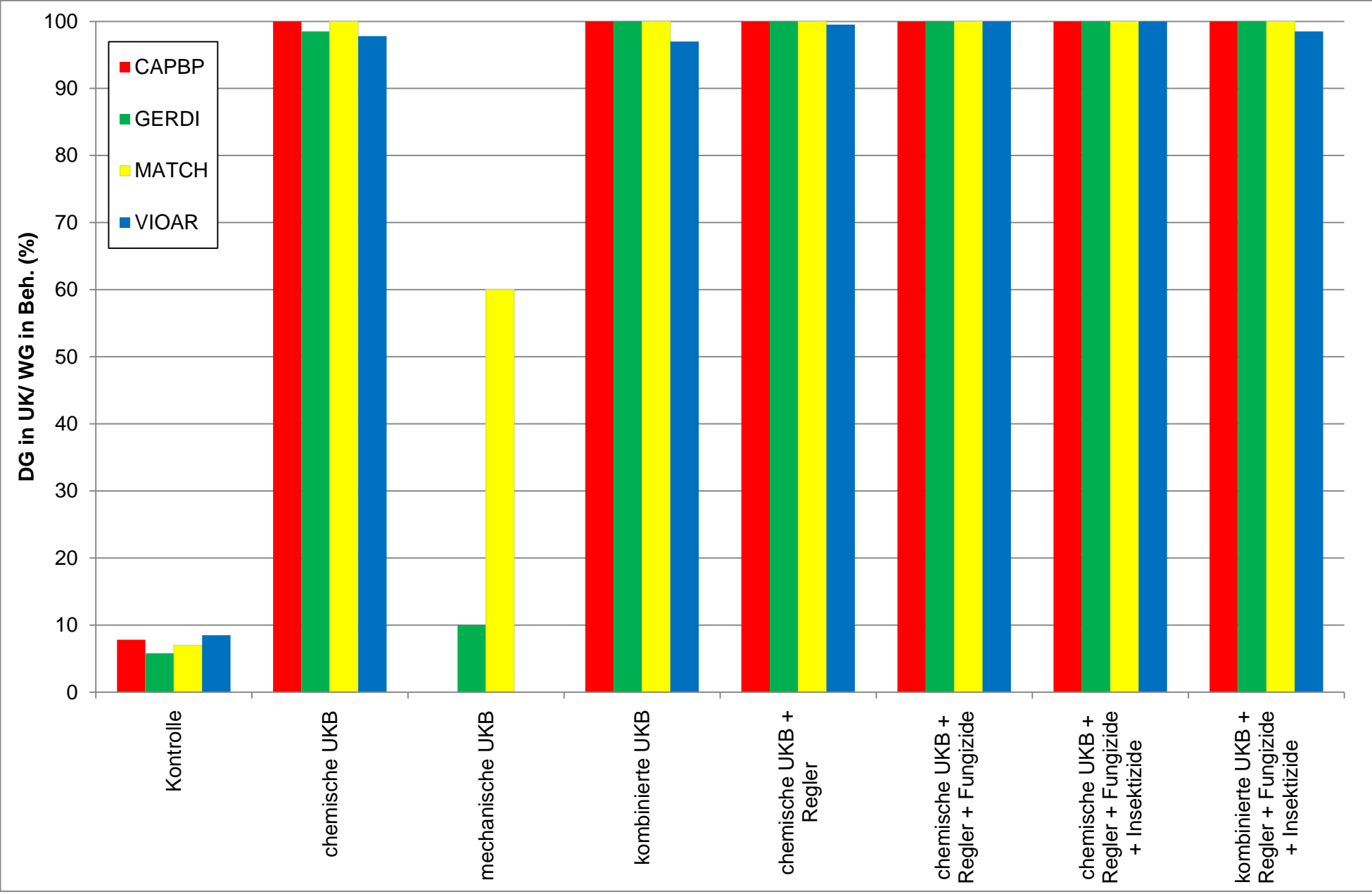
Erzeugerpreis 21,5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1263,13 €/ha			
1 Kontrolle		58,75	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB		70,28	247,895	48,2	68,2	180
3 mechanische UKB		67,04	178,235	30,0	60,0	118
4 kombinierte UKB		74,15	331,1	38,1	68,1	263
5 chemische UKB + Regler		73,87	325,08	65,5	105,5	220
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		78,64	427,635	165,9	225,9	202
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		79,55	447,2	198,3	278,3	169
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		75,91	368,94	188,2	278,2	91

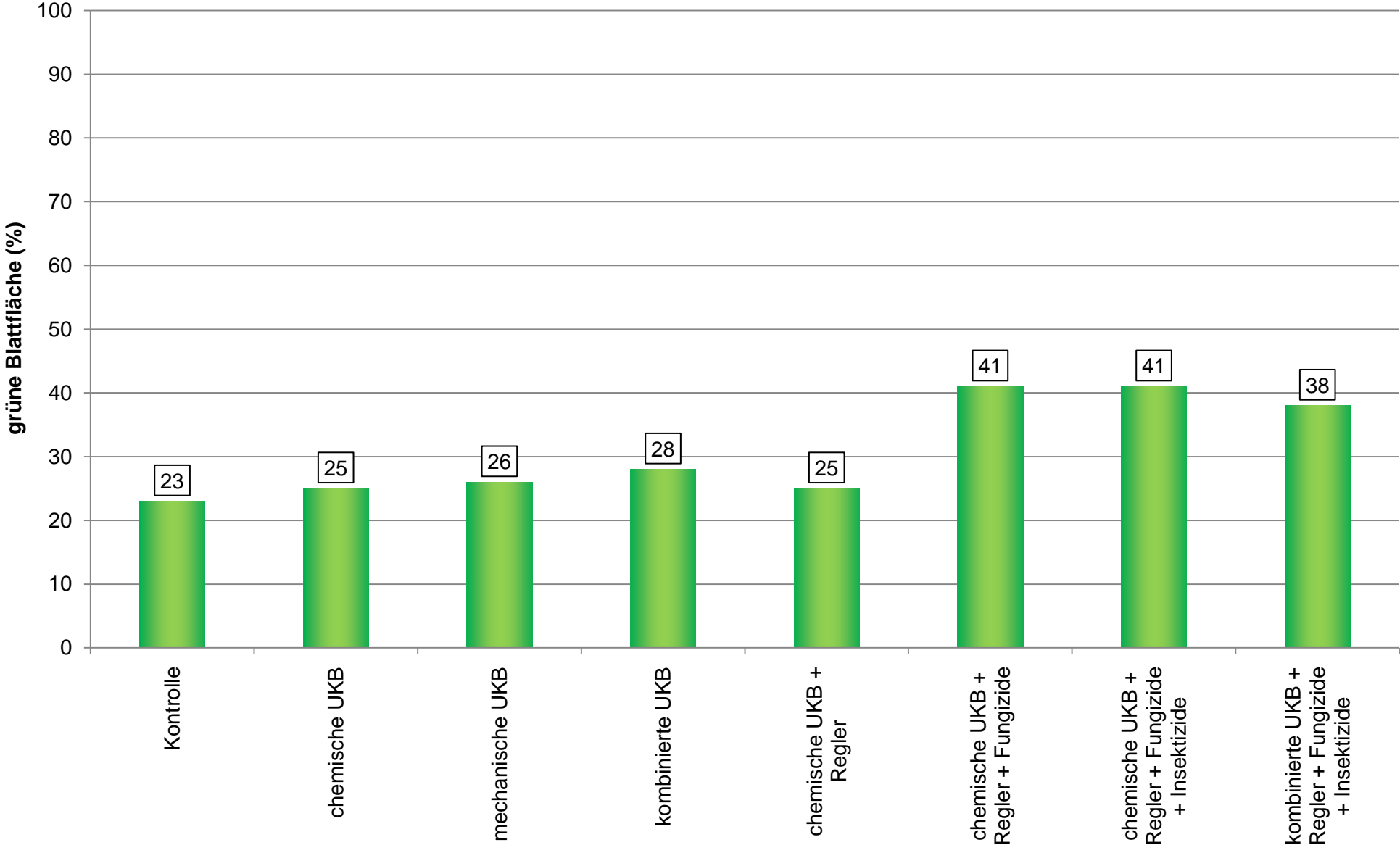
Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich





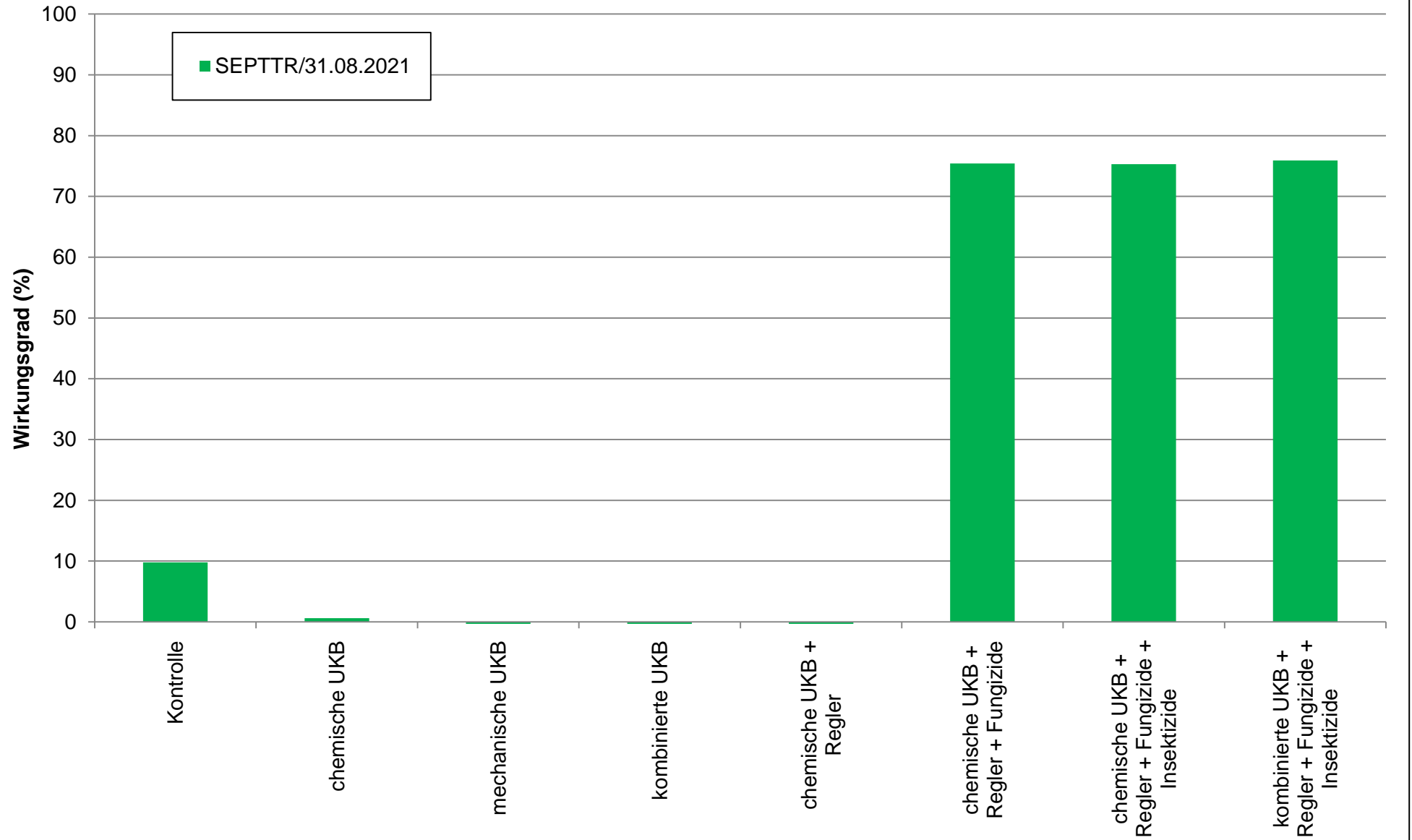


Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



Fungizide Wirkung der Behandlungen

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



Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterweizen

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

Prüfcodenummer: Neubrandenburg 1 (101), TRZAW-P24-21-MVNB-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: TRZAW-P24-21-MVNB-01

Prüfung n. Richtlinie(n): Strategie - NAP-Indikator

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 3. November 2021

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P02 09.10.20		P01 20.10.20		P03 02.11.20		P05 23.03.21		P07 21.04.21	
	Produkt	BBCH Wasser	11 300 l/ha		12 l/ha		P04 21 l/ha		P06 29 300 l/ha		30 300 l/ha	
1	Kontrolle											
2	JURA		3,5 L/HA									
	Ariane C								0,75 L/HA			
3	Striegel				1							
	Striegeln						1					
	Striegel								1			
4	Striegel				1							
	Striegel						1					
	Ariane C								0,75 L/HA			
5	JURA		3,5 L/HA									
	Ariane C								0,75 L/HA			
	Manipulator										0,8 L/HA	
6	JURA		3,5 L/HA									
	Ariane C								0,75 L/HA			
	Manipulator										0,8 L/HA	
7	JURA		3,5 L/HA									
	Karate Zeon						0,075 L/HA					
	Ariane C								0,75 L/HA			
	Manipulator										0,8 L/HA	
8	Striegel				1							
	Striegeln						1					
	Karate Zeon						0,075 L/HA					
	Ariane C								0,75 L/HA			
	Manipulator										0,8 L/HA	

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P08 11.05.21		P09 19.05.21		P10 09.06.21					
	Produkt	BBCH Wasser	32 300 l/ha		37 300 l/ha		61 300 l/ha					
1	Kontrolle											
5	Moddus		0,2 L/HA									
	Manipulator		0,8 L/HA									
6	Moddus		0,2 L/HA									
	Manipulator		0,8 L/HA									
	Input Classic		1 L/HA									
	Ascra Xpro				0,75 L/HA							
	MAGNELLO						0,6 L/HA					
7	Moddus		0,2 L/HA									
	Manipulator		0,8 L/HA									
	Input Classic		1 L/HA									
	Ascra Xpro				0,75 L/HA							
	MAGNELLO						0,6 L/HA					
	Teppeki						0,14 KG/HA					
8	Moddus		0,2 L/HA									
	Manipulator		0,8 L/HA									
	Input Classic		1 L/HA									
	Ascra Xpro				0,75 L/HA							
	MAGNELLO						0,6 L/HA					
	Teppeki						0,14 KG/HA					

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Pflanzjahr
Weizen, Winter-	Ponticus		4	14	300	23.09.19	03.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
		Bueschelschoen, Rai		

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

Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17091, Tützpatz
Georeferenz	53,728777; 13,139685
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Tützpatz 0 km

Versuchsanlage	
Anlage	lateinisches Rechteck 1-fakt.
Wdh	4
VGL	8
Parz.-Gr.	11,25 m ²
Länge	7,5 m
Breite	1,5 m
Erntefläche	11,25 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung				P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	16.02.21			Probenahme	11.02.20		
	Gesamt	0-30	30-60	pH	5,8	OS%	1,5
Nmin (kg/ha)	13	8	15	P ₂ O ₅	25,9	Mg	10,3
				K ₂ O	17,2	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.
09.10.20	14		feucht	fein	trocken	2,1	NW	1/4	76	
20.10.20	8		feucht	fein	trocken		S	komplet	73	
23.03.21	7		feucht	fein	trocken	1	SW	komplet	78	
21.04.21	11		trocken	fein	trocken	1,5	W	keine	65	6
11.05.21	16		trocken	fein	trocken	0,2	NO	3/4	80	12
19.05.21	12		trocken	fein	trocken	1,8	W	7/8	60	42
09.06.21	20		trocken	fein	trocken	0,2	N	1/8	55	72

Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahr-geschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	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		
12.05.21	33	Piasan 25/6	100 KG/HA		
15.06.21	63	Piasan 25/6	30 KG/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
APHISP Blattlaus-Arten, Aphis sp.		
BRSNW Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus		
MATCH Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		
SEPTTR Blattduerre: Weizen, Septoria gramineum DESMAZ.		
STEME Sternmiere, Vogel-, Stellaria media (L.) VILL./CYR.		

Ergebnisse

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

Zielorganismus	Datum	BRSNW	BRSNW	MATCH	STEME	BRSNW
VGL Bezeichnung		09.10.20	20.10.20	20.10.20	20.10.20	02.11.20
		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		10	12	11	12	13

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

Zielorganismus	Datum	MATCH	STEME	MATCH	STEME	MATCH
VGL Bezeichnung		02.11.20	02.11.20	24.02.21	24.02.21	21.04.21
		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		21	21	21	21	23

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

Zielorganismus	Datum	STEME	MATCH	STEME		
VGL Bezeichnung		21.04.21	03.06.21	03.06.21		
		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		23	61	71		

Biologische Wirksamkeit

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	BRSNW	BRSNW	BRSNW			
	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %			
	Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze			
	Bezug	Parzelle	Parzelle	Parzelle			
	Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
	Datum	09.10.20	20.10.20	02.11.20			
	BBCH	11	12	21			
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		2	1,41	4	1,00	4	1,50
2 chemische UKB				34	25,20	87	15,59
3 mechanische UKB						46	19,36
4 kombinierte UKB						46	43,47
5 chemische UKB + Regler				45	30,78	97	6,00
6 chemische UKB + Regler + Fungizide				57	38,73	97	6,00
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide				63	11,58	100	0,00
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide						34	28,44

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	MATCH		MATCH		MATCH		MATCH		MATCH		
		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	20.10.20		02.11.20		24.02.21		21.04.21		03.06.21	
		BBCH	12		21		26		30		55	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1	Kontrolle	3	2,91	5	4,40	3	3,07	3	1,91	4	0,58	
2	chemische UKB	100	1,00	84	32,00	98	3,50	100	0,00	100	0,00	
3	mechanische UKB			35	27,38	4	8,50	21	24,94	74	36,72	
4	kombinierte UKB			44	45,90	25	50,00	100	0,00	100	0,00	
5	chemische UKB + Regler	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	100	1,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			32	33,09	92	16,50	100	0,00	100	0,00	

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	STEME		STEME		STEME		STEME		STEME		
		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	20.10.20		02.11.20		24.02.21		21.04.21		03.06.21	
		BBCH	12		21		26		30		55	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1	Kontrolle	5	3,30	7	2,38	6	2,87	7	8,66	11	12,68	
2	chemische UKB	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
3	mechanische UKB			58	22,37	64	27,93	51	23,07	66	30,53	
4	kombinierte UKB			50	34,92	61	36,94	100	0,00	100	0,00	
5	chemische UKB + Regler	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	99	1,91	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			60	42,21	69	47,32	100	0,00	100	0,00	

Biologische Wirksamkeit

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
		F-3		F-3		F-2		F-1		F	
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		25.05.21		08.06.21		21.06.21		29.06.21		05.07.21	
		41		60		71		75		83	
		VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	2,13	1,94	7,08	0,59	4,17	0,24	2,25	0,35	4,63	0,25
2	chemische UKB							2,96	1,00	4,38	0,63
3	mechanische UKB							1,63	0,18	4,50	0,71
4	kombinierte UKB							1,50	0,35	4,69	1,14
5	chemische UKB + Regler							1,50	0,35	5,63	1,45
6	chemische UKB + Regler + Fungizide							0,19	0,09	0,41	0,40
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,25	0,35	0,00	0,00	0,63	0,18	0,01	0,02	0,19	0,22
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,25	0,35	0,00	0,00	0,81	0,27	0,00	0,00	0,13	0,18

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Bestandesdichte #/m ²			Wuchshöhe cm			Grüne Blattfl. %			
		Pflanze			Pflanze			F			
		m ²			Parzelle			Parzelle			
		Zählen			Messen cm			Schätzen %			
		20.10.20			29.06.21			05.07.21			
		12			75			83			
		VGL Bezeichnung			∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅
1	Kontrolle	256,8	23,6	-	96,3	2,5	A	92,5	1,0	B	
2	chemische UKB	243,0	13,9	-	94,7	0,3	A	92,5	3,1	B	
3	mechanische UKB	239,8	34,2	-	93,8	1,6	A	93,0	1,4	B	
4	kombinierte UKB	278,3	44,5	-	93,3	1,5	A	92,8	2,1	B	
5	chemische UKB + Regler	249,0	40,1	-	85,7	2,4	B	90,5	5,1	B	
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	250,5	24,9	-	86,1	0,8	B	98,0	0,0	A	
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	287,0	32,2	-	86,2	2,8	B	98,3	0,5	A	
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	269,8	34,4	-	84,7	1,9	B	98,0	0,0	A	

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN								
		Fl. o. Lager %								
		Pflanze								
		Parzelle								
		Schätzen %								
		02.08.21								
		93								
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle		100,0	0,0	-						
2 chemische UKB		100,0	0,0	-						
3 mechanische UKB		100,0	0,0	-						
4 kombinierte UKB		100,0	0,0	-						
5 chemische UKB + Regler		100,0	0,0	-						
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		100,0	0,0	-						
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		100,0	0,0	-						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		100,0	0,0	-						

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4,87 dt/ha

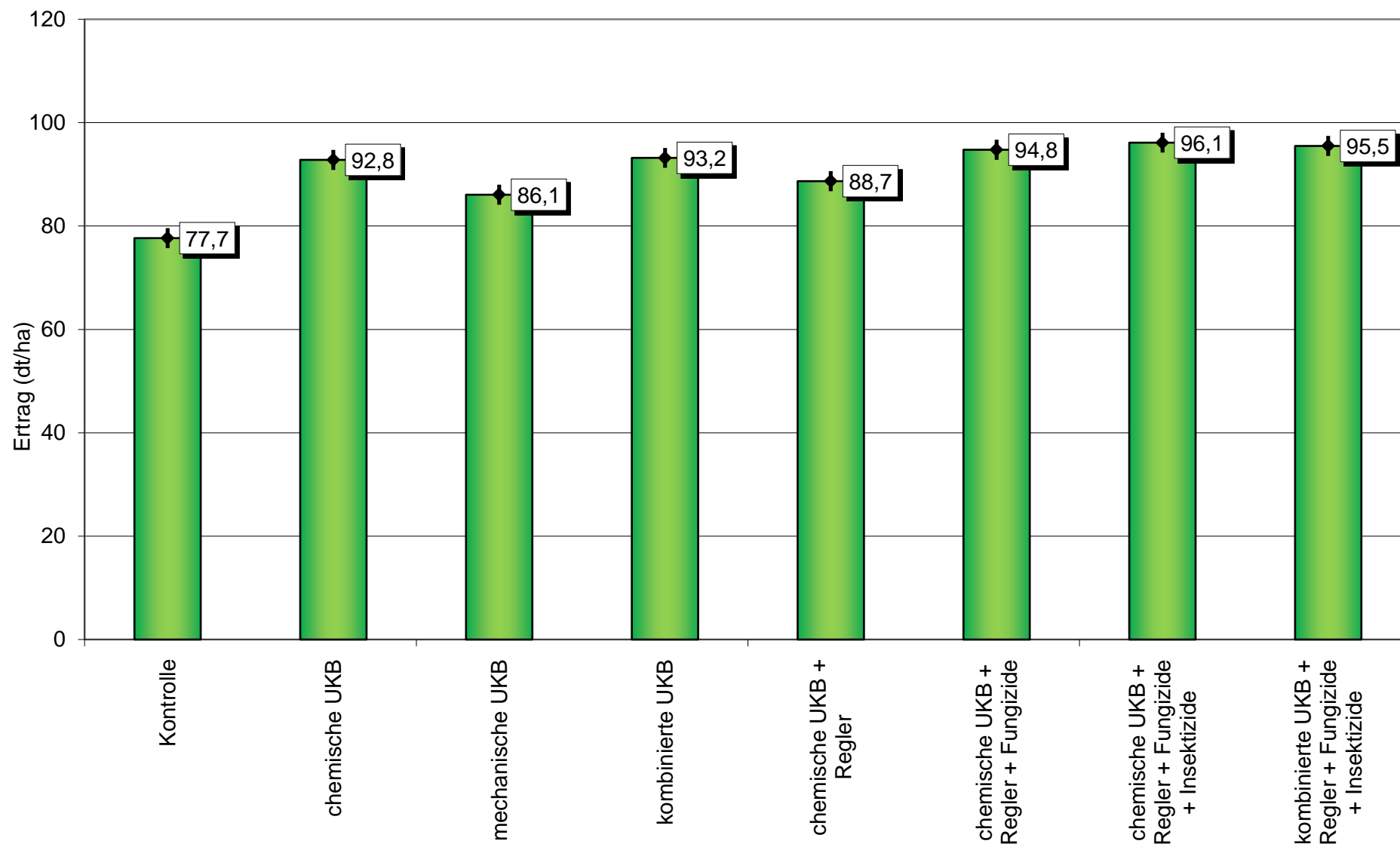
Merkmal	Einheit Objekt Bezug Methode Datum BBCH	Ertrag	Ertrag	SE des Ertrags	SNK-Test	
		dt/ha	%	dt/ha		
		Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt	
		Hektar	Hektar	Hektar	Parzelle	
		@	@	@	@	
		13.08.21	13.08.21	13.08.21	13.08.21	
		99	99	99		
VGL Bezeichnung		∅	77,66			
1 Kontrolle		77,66	100	1,6558		
2 chemische UKB		92,80	119,5	1,6558		
3 mechanische UKB		86,06	110,8	1,6558		
4 kombinierte UKB		93,19	120	1,6558		
5 chemische UKB + Regler		88,68	114,2	1,6558		
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		94,76	122	1,6558		
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		96,13	123,8	1,6558		
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		95,49	123	1,6558		

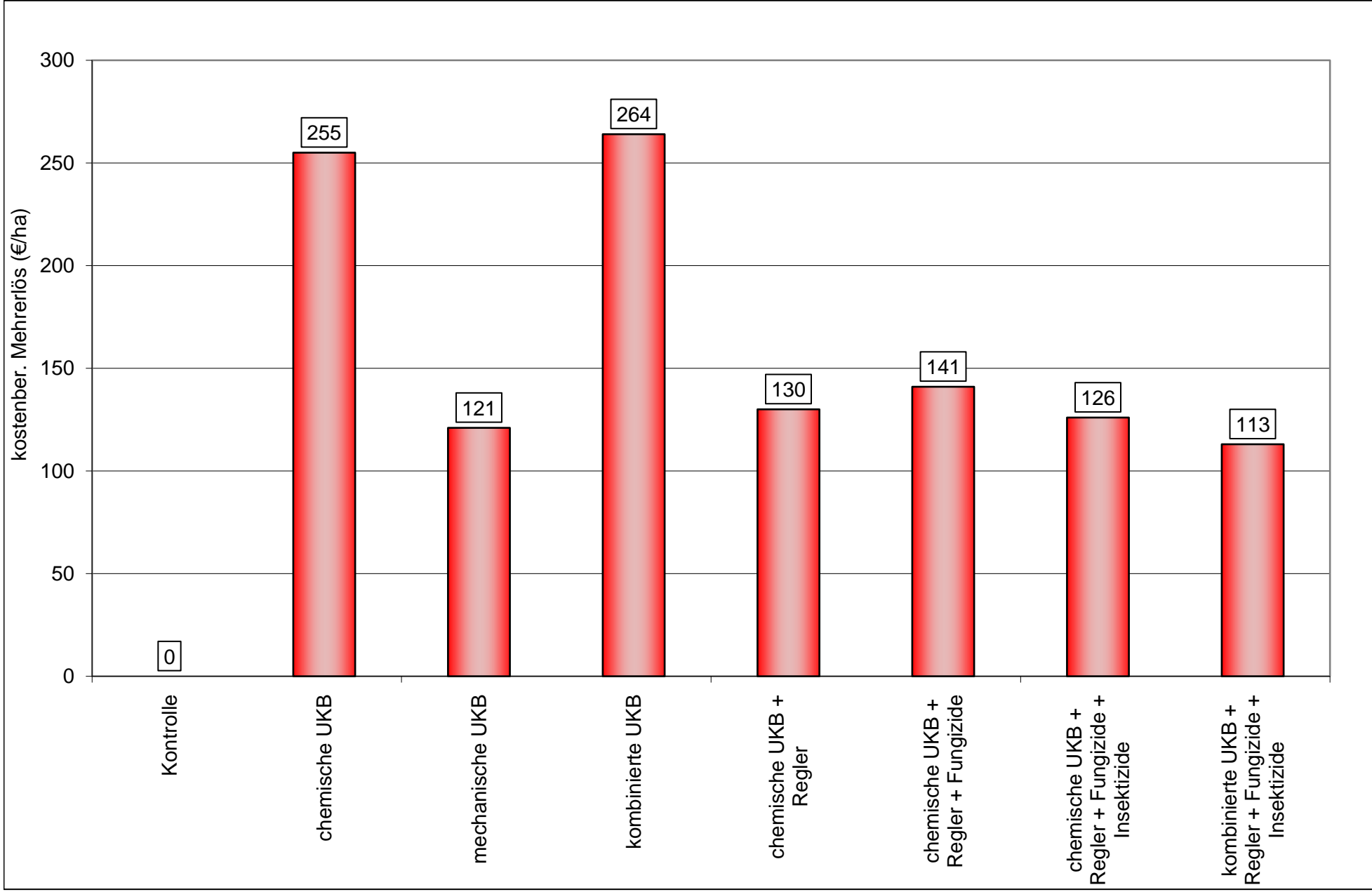
Erlöse

Erzeugerpreis 21,5 €/dt

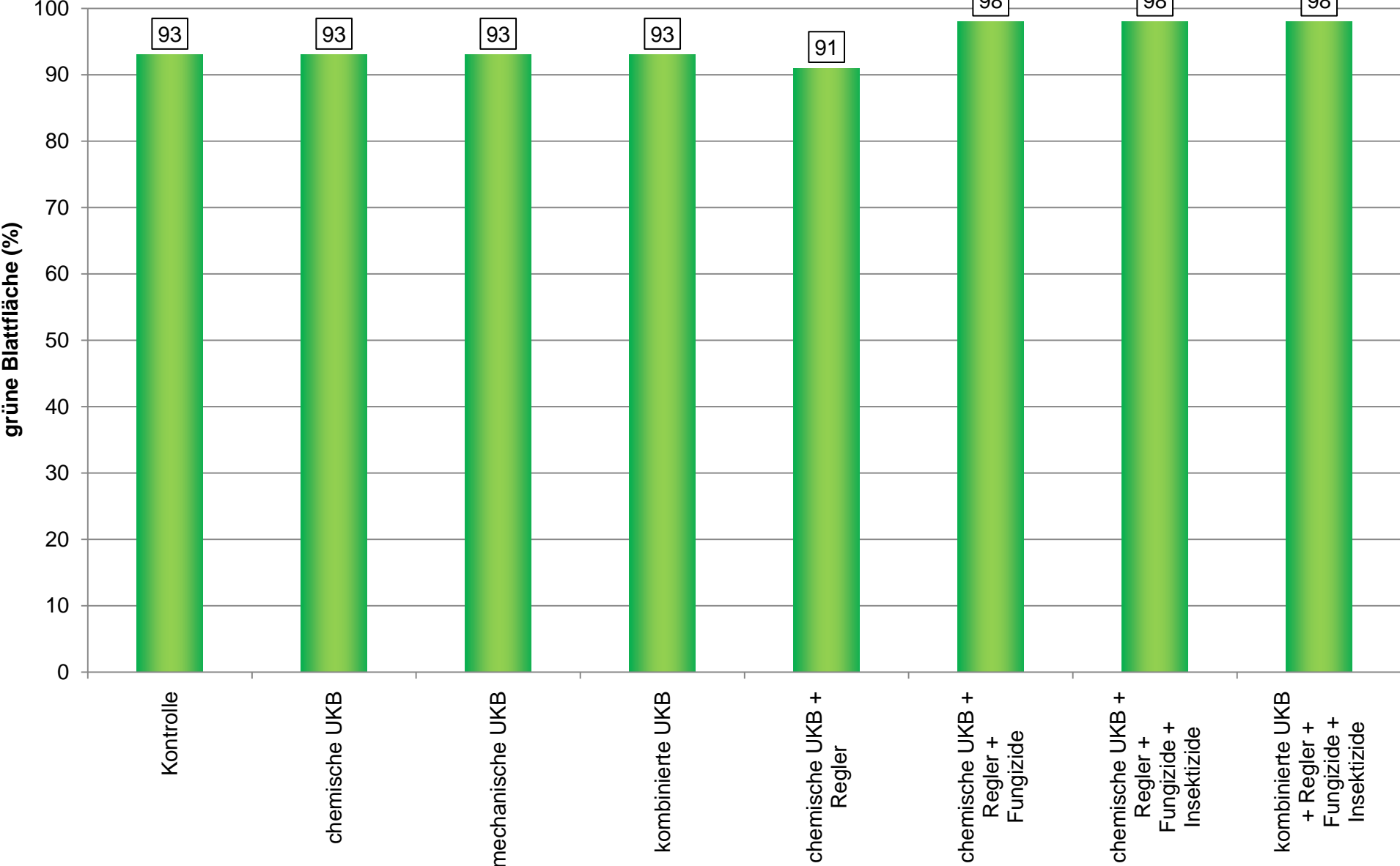
Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		1669,69 €/ha			
1 Kontrolle	77,66	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB	92,80	325,51	49,4	69,4	256
3 mechanische UKB	86,06	180,6	30,0	60,0	121
4 kombinierte UKB	93,19	333,895	39,3	69,3	265
5 chemische UKB + Regler	88,68	236,93	66,7	106,7	130
6 chemische UKB + Regler + Fungizide	94,76	367,65	167,1	227,1	141
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	96,13	397,105	199,4	269,4	128
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	95,49	383,345	189,3	269,4	114

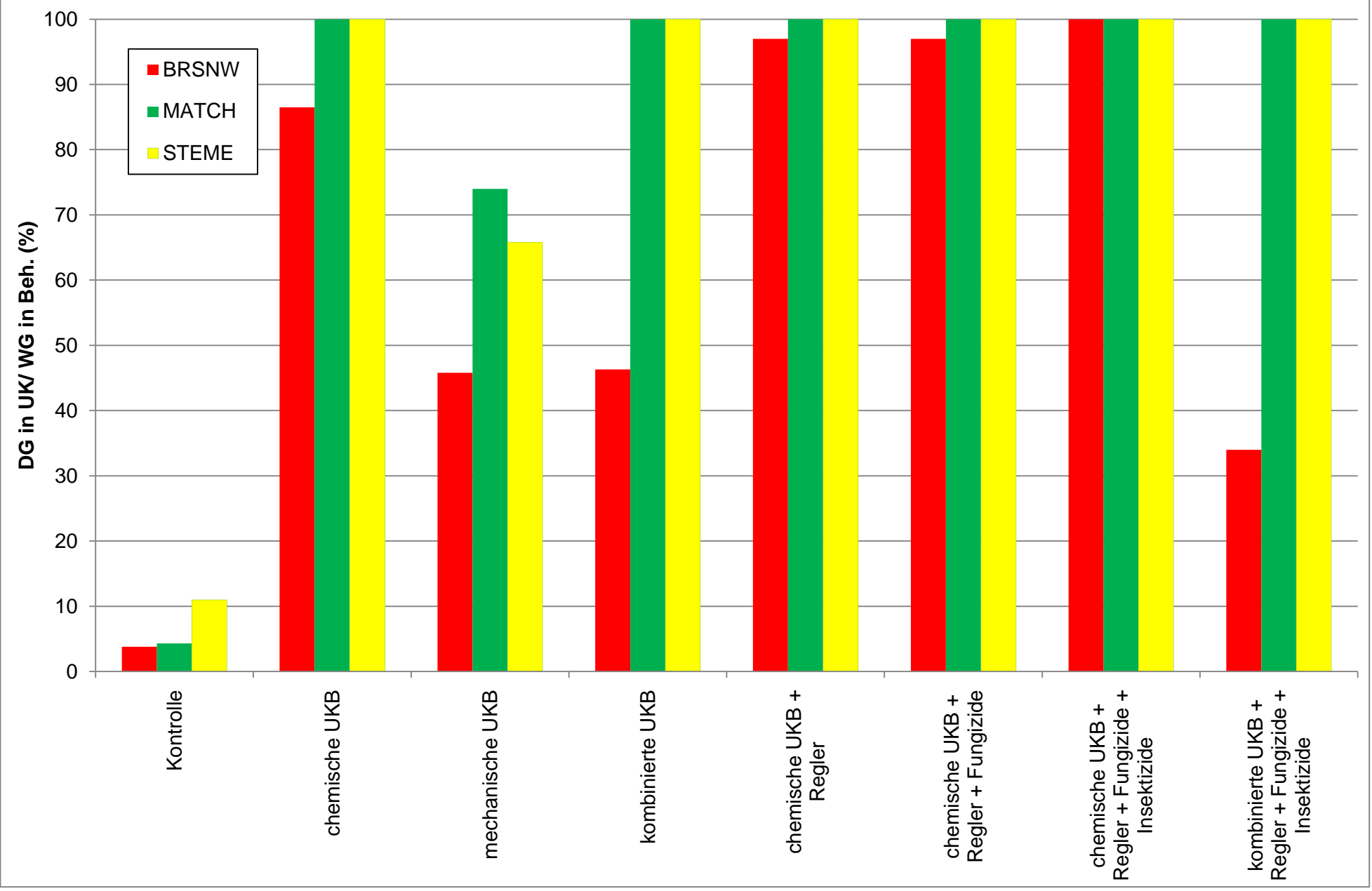
Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich





Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83





Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterweizen

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

Prüfcodenummer: Rostock 1 (158), TRZAW-P24-21-MVRO-01

Firmenprüfnummer: Schlag 1, Ponticus

Versuchskennung: TRZAW-P24-21-MVRO-01

Prüfung n. Richtlinie(n): Strategie - NAP-Indikator

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 3. November 2021

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P01 12.10.20		P02 19.10.20		P03 05.11.20		P05 25.03.21		P07 31.03.21	
	BBCH	Wasser	10	l/ha	10	l/ha	P04 13	l/ha	P06 25	l/ha	25	l/ha
1	Kontrolle											
2	JURA				3,5	L/HA						
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
3	Striegel		1									
	Striegel						1					
	Striegel								1			
4	Striegel		1									
	Striegel						1					
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
5	JURA				3,5	L/HA						
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
	Manipulator										0,8	L/HA
6	JURA				3,5	L/HA						
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
	Manipulator										0,8	L/HA
7	JURA				3,5	L/HA						
	Karate Zeon						0,075	L/HA				
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
	Manipulator										0,8	L/HA
8	Striegel		1									
	Striegel						1					
	Karate Zeon						0,075	L/HA				
	OMNERA LQM								0,75	L/HA		
	Manipulator										0,8	L/HA

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P08 10.05.21		P09 28.05.21		P10 14.06.21			
	BBCH	Wasser	32	l/ha	39	l/ha	65	l/ha		
1	Kontrolle									
5	Moddus		0,2	L/HA						
	Manipulator		0,8	L/HA						
6	Moddus		0,2	L/HA						
	Manipulator		0,8	L/HA						
	Input Classic		1	L/HA						
	Ascra Xpro				0,75	L/HA				
	MAGNELLO						0,6	L/HA		
7	Moddus		0,2	L/HA						
	Manipulator		0,8	L/HA						
	Input Classic		1	L/HA						
	Ascra Xpro				0,75	L/HA				
	MAGNELLO						0,6	L/HA		
	Teppeki						0,14	KG/HA		
8	Moddus		0,2	L/HA						
	Manipulator		0,8	L/HA						
	Input Classic		1	L/HA						
	Ascra Xpro				0,75	L/HA				
	MAGNELLO						0,6	L/HA		
	Teppeki						0,14	KG/HA		

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Pflanzjahr
Weizen, Winter-	Ponticus	149 kg/ha	3	12,5	300	30.09.20	12.10.20

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

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmgiger 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.	24 m ²	Länge	8 m	Breite	3 m	Erntefläche	12 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	09.02.21				Probenahme	18.02.19				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6,7	OS%	1,7	P ₂ O ₅	30,5
Nmin (kg/ha)	29	9	6	14	K ₂ O	20,7	Mg	14,7	Cu	
Smin (kg/ha)	40	5	8		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)
19.10.20	8	5	feucht	fein	trocken	2	W	1/4	85	56	2
05.11.20	12	7	feucht	fein	trocken	2	S	3/8	86		
25.03.21	8	4	feucht	fein	trocken	2	W	komplet	85	46	2
31.03.21	15	7	trocken	fein	trocken	1	SW	keine	62	73	0,3
10.05.21	23	10	trocken	fein	trocken	2	S	3/8	45	11	2
28.05.21	13	9	trocken	fein	trocken	3	W	3/8	70		
14.06.21	19	15	trocken	fein	trocken	2	W	keine	62		

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	IDK90-015	4,5	1,2	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		
31.03.21	25	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
26.05.21	39	KAS(27%N)	185 KG/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PAPRH	Mohn, Klatsch-, Papaver rhoeas L.	
PUCCRT	Rost, Braun-: Weizen, Puccinia dispersa ERIKS. & E.H	
SEPTTR	Blattduerre: Weizen, Septoria gramineum DESMAZ.	
STEME	Sternmiere, Vogel-, Stellaria media (L.) VILL./CYR.	
TRZAW	Weizen, Winter-, Triticum aestivum L., winter wheat	
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.	

Ergebnisse

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

Zielorganismus	BRSNW	MATCH	VIOAR		
Datum	12.10.20	12.10.20	12.10.20		
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle	10	10	10		

Biologische Wirksamkeit

Unkrautwirkung

Zielorganismus	BRSNW	MATCH	MATCH	MATCH	PAPRH
Symptom	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	12.10.20	12.10.20	10.03.21	28.04.21	28.04.21
BBCH	10	10	25	31	31
VGL Bezeichnung	∅ s	∅ s	∅ s	∅ s	∅ s
1 Kontrolle	0 0,00	0 0,00	2 2,18	7 5,74	4 1,15
2 chemische UKB			100 0,00	100 0,00	100 0,00
3 mechanische UKB			30 46,63	65 37,02	60 42,43
4 kombinierte UKB			54 40,29	100 0,00	100 0,00
5 chemische UKB + Regler			100 0,00	100 0,00	100 0,00
6 chemische UKB + Regler + Fungizide			100 0,00	100 0,00	100 0,00
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			100 0,00	100 0,00	100 0,00
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			40 48,58	100 0,50	100 0,00

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	STEME		STEME					
		Wirkung %		Wirkung %					
		Pflanze		Pflanze					
		Parzelle		Parzelle					
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
		10.03.21		28.04.21					
		25		31					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s				
1	Kontrolle	4	3,20	7	5,89				
2	chemische UKB	100	0,00	100	0,00				
3	mechanische UKB	28	25,00	35	26,46				
4	kombinierte UKB	8	15,00	100	0,50				
5	chemische UKB + Regler	100	0,00	100	0,00				
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	100	0,00	100	0,00				
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	100	0,00	100	0,00				
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0	0,00	100	0,50				

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	VIOAR		VIOAR		VIOAR		VIOAR	
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %	
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle	
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %	
		12.10.20		18.11.20		10.03.21		28.04.21	
		10		21		25		31	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	0	0,00	3	1,41	4	1,00	5	1,00
2	chemische UKB			100	0,00	100	0,00	100	0,00
3	mechanische UKB			81	20,97	55	40,41	74	22,45
4	kombinierte UKB			71	24,62	63	12,58	99	0,96
5	chemische UKB + Regler			100	0,00	100	0,00	100	0,00
6	chemische UKB + Regler + Fungizide			100	0,00	100	0,00	100	0,00
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			100	0,00	100	0,00	100	0,00
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			70	33,67	60	24,49	100	0,50

Puccinia recondita f.sp. tritici

Zielorganismus	Symptom	PUCRRT							
		Befall %							
		F							
		4 Objekte							
		Schätzen %							
		13.07.21							
		77							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
2	chemische UKB	3,75	1,06						
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	0,13	0,18						

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-2		F-1		F-2		F-1		F-2	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	10.06.21		10.06.21		23.06.21		23.06.21		29.06.21	
	B BCH	59		59		70		70		73	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		8,50	1,06	2,63	0,53						
2 chemische UKB		8,50	1,06	2,63	0,53	15,00	0,00	3,00	0,00	28,75	5,30
3 mechanische UKB		8,50	1,06	2,63	0,53						
4 kombinierte UKB		8,50	1,06	2,63	0,53						
5 chemische UKB + Regler		8,50	1,06	2,63	0,53						
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		4,50	0,71	0,63	0,18	8,50	2,12	1,00	0,00	13,63	5,48
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		4,50	0,71	0,63	0,18						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		4,50	0,71	0,63	0,18						

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-1		F		F					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	29.06.21		29.06.21		13.07.21					
	B BCH	73		73		77					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
2 chemische UKB		3,00	0,00	0,00	0,00	15,50	4,60				
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		1,38	0,53	0,00	0,00	8,13	2,65				

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Bestandesdichte #/m²			Wuchshöhe cm			Ähre Anz.		
	Objekt	Pflanze			Pflanze			Ähre		
	Bezug	m²			Parzelle			m²		
	Methode	Zählen			Messen cm			Zählen		
	Datum	22.10.20			29.06.21			29.06.21		
	B BCH	10			73			73		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle		246,0	2,8	-						
2 chemische UKB		234,0	19,8	-	92,3	2,7	A	523,5	16,3	-
3 mechanische UKB		258,0	2,8	-						
4 kombinierte UKB		248,0	0,0	-						
5 chemische UKB + Regler		232,0	17,0	-	84,7	0,7	AB	528,0	14,1	-
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		282,0	42,4	-	81,6	0,8	B	548,5	4,9	-
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		244,0	11,3	-						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		238,0	14,1	-						

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN								
		Grüne Blattfl. %								
		F								
		Parzelle								
		Schätzen %								
		13.07.21								
		77								
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK						
1 Kontrolle		17,5	3,5	C						
2 chemische UKB		20,0	0,0	BC						
3 mechanische UKB		22,5	3,5	BC						
4 kombinierte UKB		22,5	10,6	BC						
5 chemische UKB + Regler		22,5	3,5	BC						
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		35,0	7,1	A						
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		30,0	7,1	AB						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		35,0	7,1	A						

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Lagerfläche %			Lagerneigung °			Lager		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
		03.08.21			03.08.21			03.08.21		
		93			93			93		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
2 chemische UKB		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
3 mechanische UKB		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
4 kombinierte UKB		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
5 chemische UKB + Regler		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 6,86 dt/ha

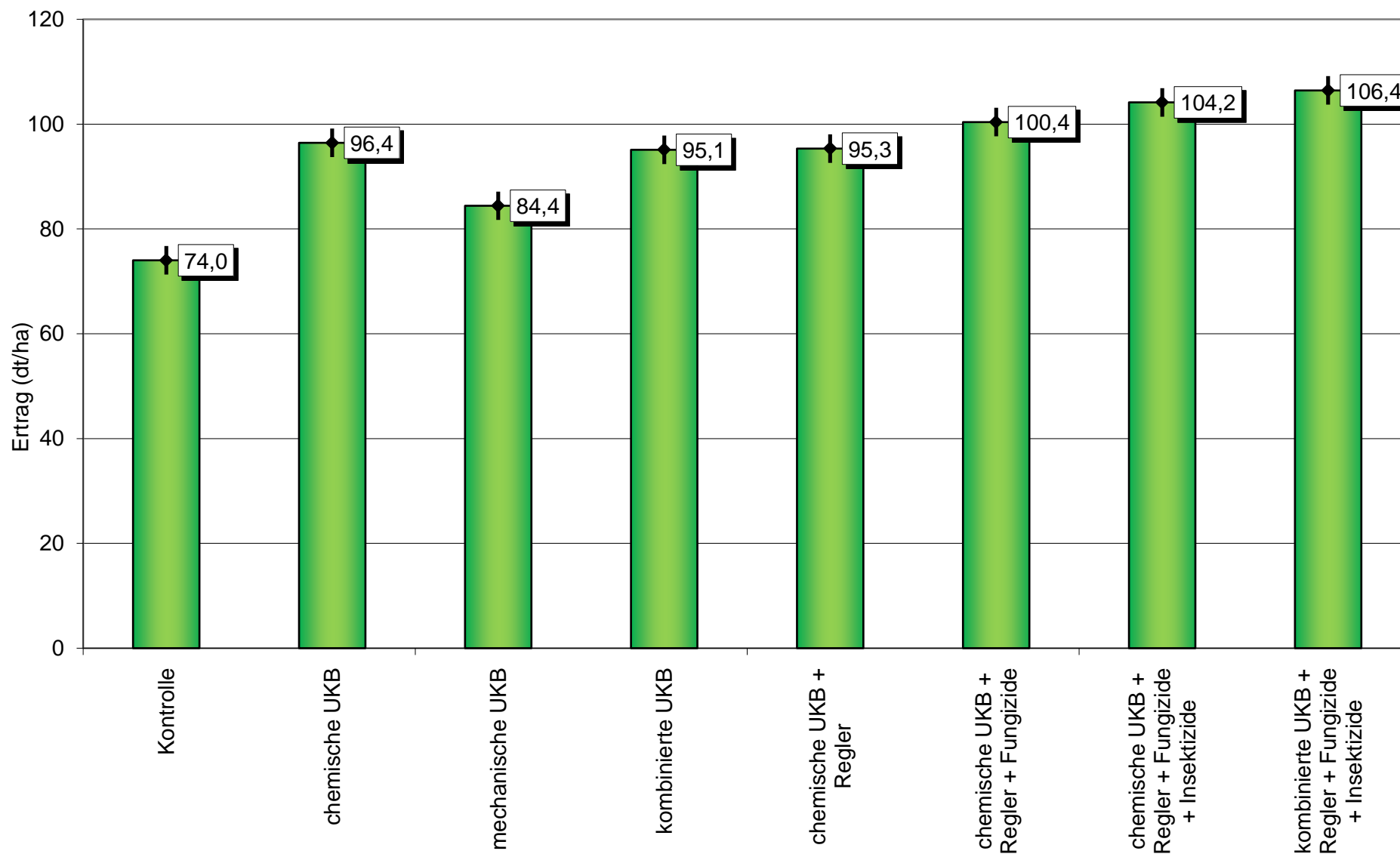
Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	SE des Ertrags	SNK-Test
		dt/ha	%	dt/ha	
Objekt		Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt
Bezug		Hektar	Hektar	Hektar	Parzelle
Methode		@	@	@	@
Datum		04.08.21	04.08.21	04.08.21	04.08.21
B BCH		93	93	93	
VGL Bezeichnung		∅	74,01		
1 Kontrolle		74,01	100	2,3310	
2 chemische UKB		96,43	130,3	2,3310	
3 mechanische UKB		84,42	114,1	2,3310	
4 kombinierte UKB		95,10	128,5	2,3310	
5 chemische UKB + Regler		95,33	128,8	2,3310	
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		100,38	135,6	2,3310	
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		104,15	140,7	2,3310	
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		106,42	143,8	2,3310	

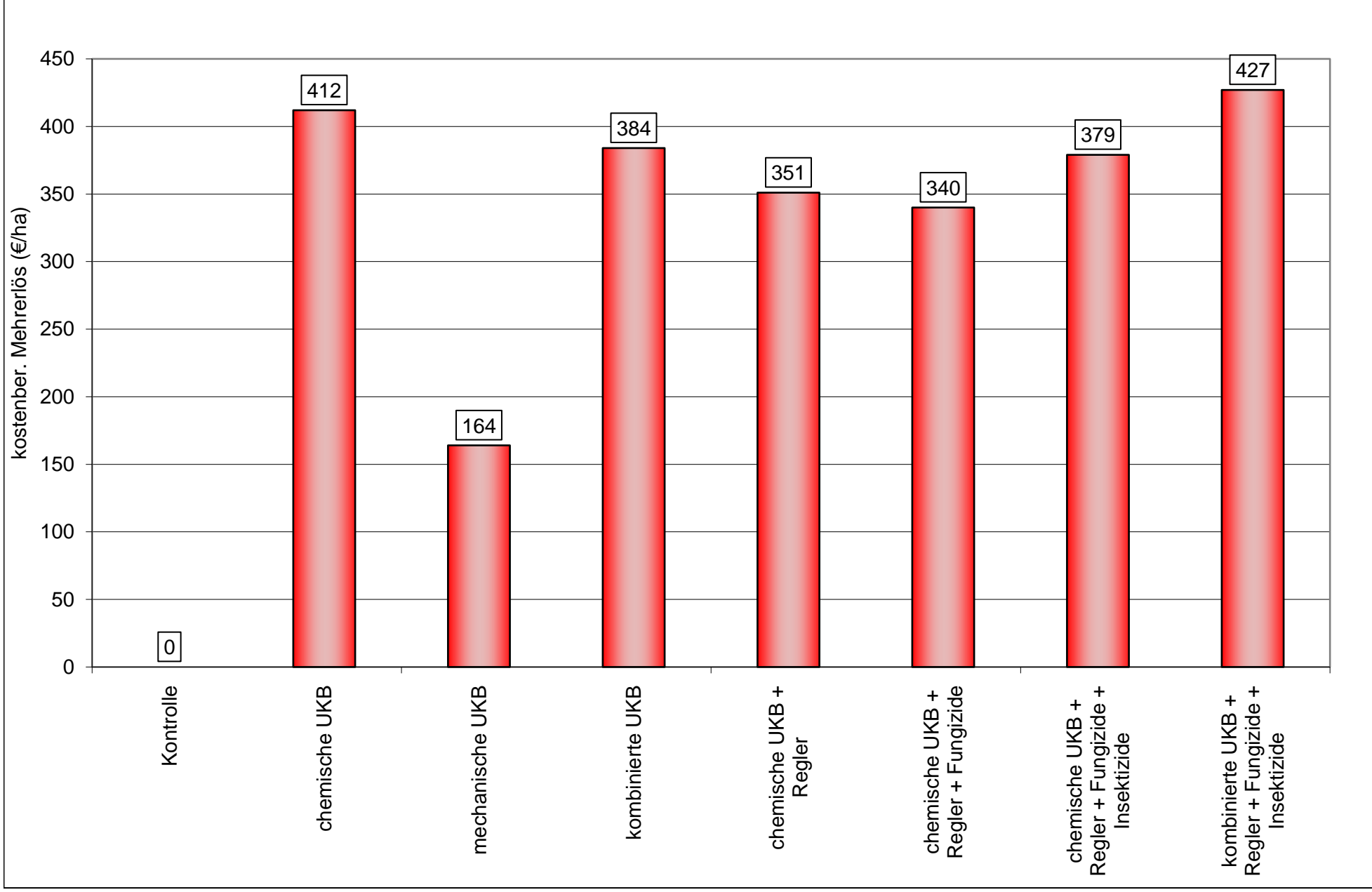
Erlöse

Erzeugerpreis 21,5 €/dt

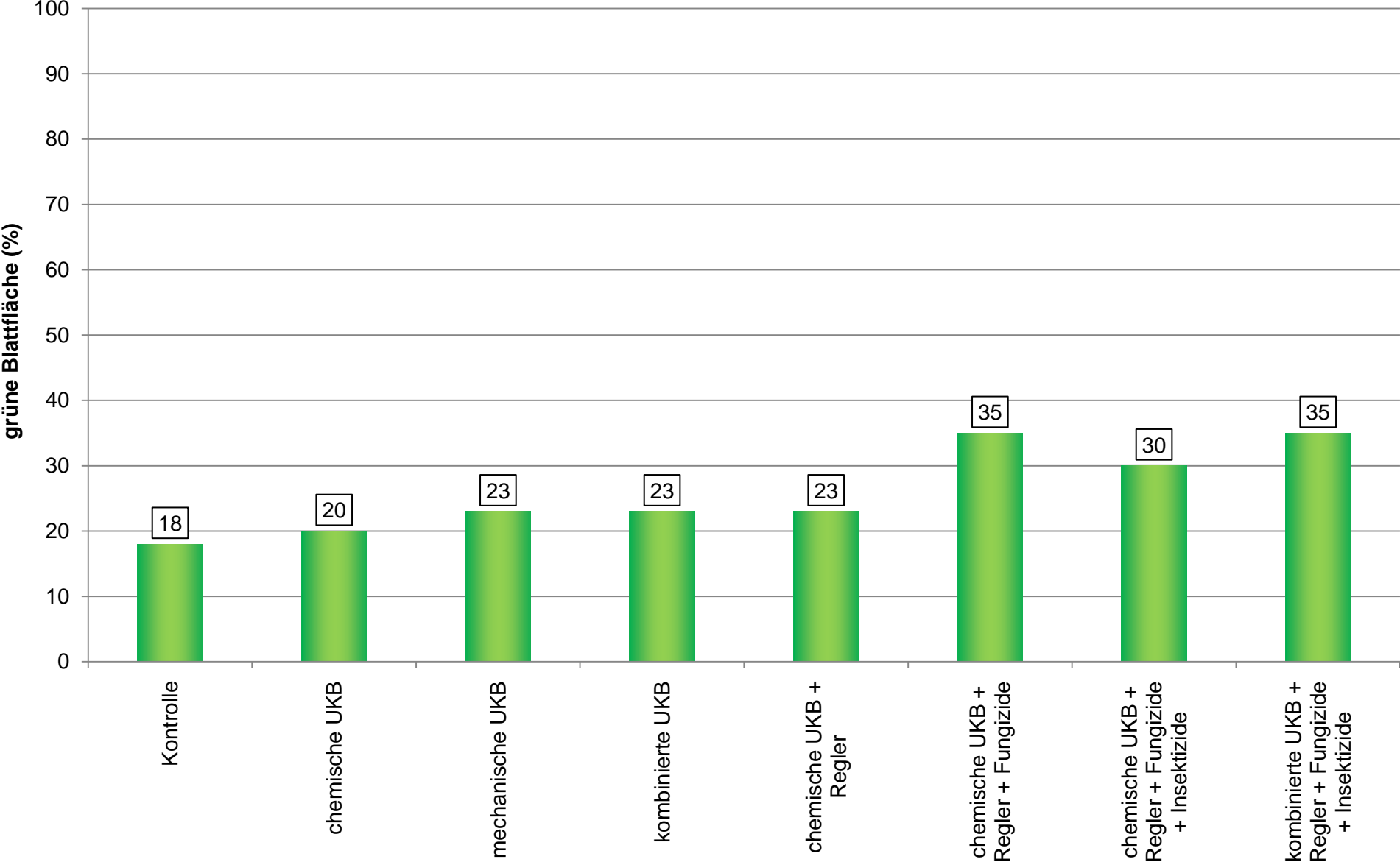
Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1591,22 €/ha			
1 Kontrolle		74,01	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB		96,43	482,03	50,0	70,0	412
3 mechanische UKB		84,42	223,815	30,0	60,0	164
4 kombinierte UKB		95,1	453,435	39,9	69,9	384
5 chemische UKB + Regler		95,33	458,38	67,3	107,3	351
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		100,38	566,955	167,8	227,8	339
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		104,15	648,01	200,1	270,1	378
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		106,42	696,815	190,0	270,0	427

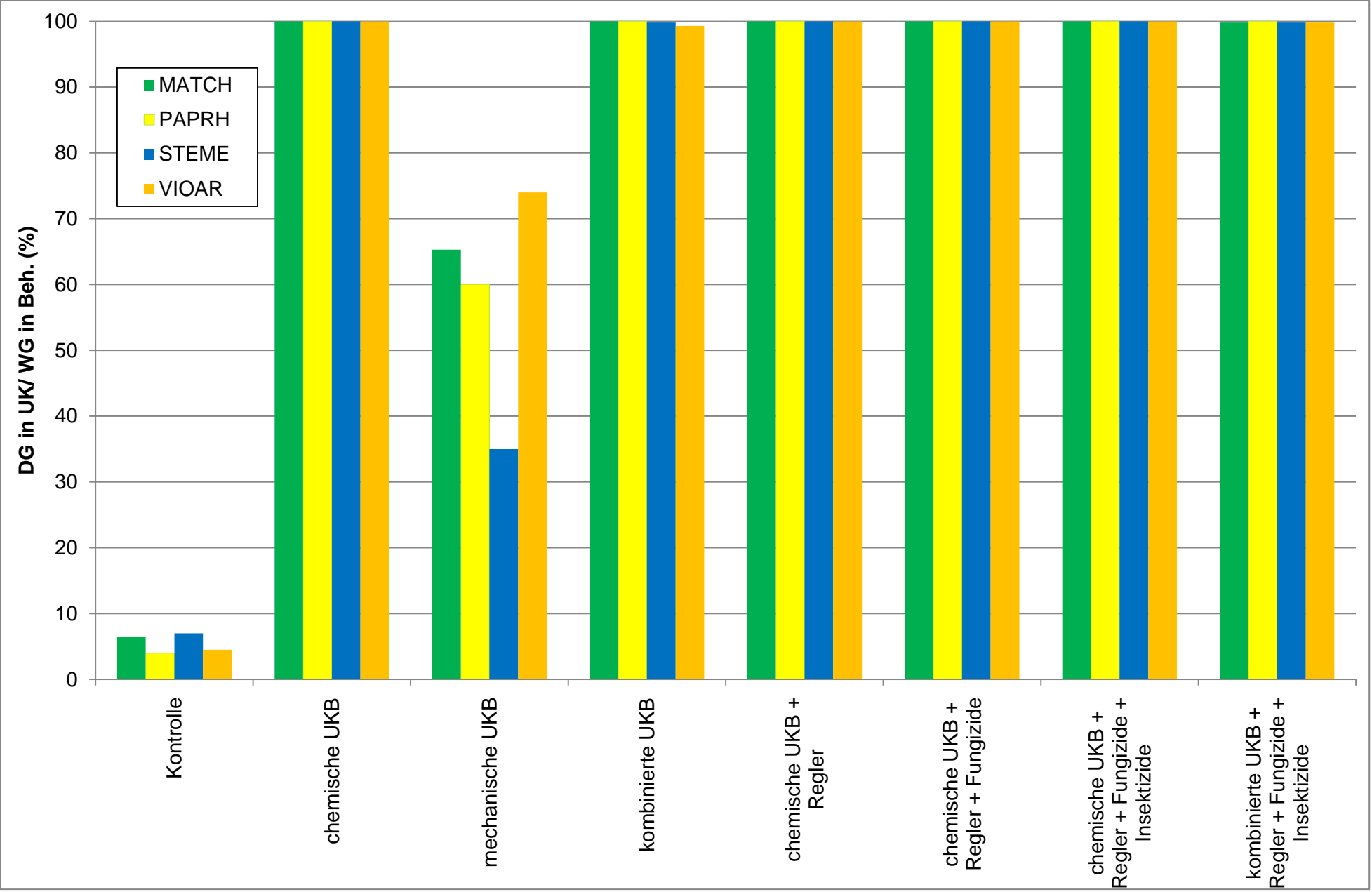
Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich





Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83





Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

im Winterweizen

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

Prüfcodenummer: Rostock 2 (158), TRZAW-P24-21-MVRO-02

Firmenprüfnummer: Schlag 2, Findus

Versuchskennung: TRZAW-P24-21-MVRO-02

Prüfung n. Richtlinie(n): Strategie - NAP-Indikator

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

Wirkungsbereich: Fungizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 3. November 2021

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P01	P02	P03	P04	P06
	BBCH	Wasser	24.09.20	01.10.20	12.10.20	19.10.20	25.03.21
Produkt			07	11	12	13	25
			l/ha	300 l/ha	l/ha	300 l/ha	300 l/ha
1	Kontrolle						
2	JURA			3,5 L/HA			
	Ariane C						0,75 L/HA
3	Striegel		1				
	Striegel				1		
4	Striegel		1				
	Striegel				1		
	Ariane C						0,75 L/HA
5	JURA			3,5 L/HA			
	Ariane C						0,75 L/HA
	Manipulator						0,8 L/HA
6	JURA			3,5 L/HA			
	Ariane C						0,75 L/HA
	Manipulator						0,8 L/HA
7	JURA			3,5 L/HA			
	Karate Zeon					0,075 L/HA	
	Ariane C						0,75 L/HA
	Manipulator						0,8 L/HA
8	Striegel		1				
	Striegel				1		
	Karate Zeon					0,075 L/HA	
	Ariane C						0,75 L/HA
	Manipulator						0,8 L/HA

Prüfplan

VGL	Termin / Datum		P05	P07	P08	P09
	BBCH	Wasser	30.03.21	10.05.21	28.05.21	14.06.21
Produkt			25	32	39	65
			l/ha	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha
1	Kontrolle					
3	Striegel		1			
5	Moddus			0,2 L/HA		
	Manipulator			0,8 L/HA		
6	Moddus			0,2 L/HA		
	Manipulator			0,8 L/HA		
	Input Classic			1 L/HA		
	Ascra Xpro				0,75 L/HA	
	MAGNELLO					0,6 L/HA
7	Moddus			0,2 L/HA		
	Manipulator			0,8 L/HA		
	Input Classic			1 L/HA		
	Ascra Xpro				0,75 L/HA	
	MAGNELLO					0,6 L/HA
	Teppeki					0,14 KG/HA
8	Moddus			0,2 L/HA		
	Manipulator			0,8 L/HA		
	Input Classic			1 L/HA		
	Ascra Xpro				0,75 L/HA	
	MAGNELLO					0,6 L/HA
	Teppeki					0,14 KG/HA

Allgemeine Angaben

Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m ²	Datum Aussaat	Pflanzjahr
Weizen, Winter-	Findus	129 kg/ha	3	12,5	280	17.09.20	28.09.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Klee, Rot-	Weizen, Winter-	Gerste, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	lehmgiger Sand	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	8
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	09.02.21				Probenahme	18.02.19				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6,5	OS%	1,9	P ₂ O ₅	22,9
Nmin (kg/ha)	32	7	7	18	K ₂ O	20,1	Mg	12,9	Cu	
Smin (kg/ha)	31	5	7		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)
01.10.20	15	11	feucht	fein	trocken	2	SO	1/2	80	5	0,1
19.10.20	8	5	feucht	fein	trocken	3	W	1/4	75	33	4
25.03.21	6	2	feucht	fein	feucht	2	W	komplet	93	48	2
10.05.21	23	10	trocken	fein	trocken	2	S	3/8	45	12	2
28.05.21	14	9	trocken	fein	trocken	3	W	3/8	63		
14.06.21	20	15	trocken	fein	trocken	3	W	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
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	2,5	1,2	3	6,3
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	3,5	1,2	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		
31.03.21	25	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
26.05.21	39	KAS(27%N)	185 KG/HA		

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
APHISP Blattlaus-Arten, Aphis sp.		
CENCY Kornblume, Centaurea cyanus L.		
GALAP Labkraut, Kletten-, Galium aparine L.		
MATCH Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		
SEPTRR Blattduerre: Weizen, Septoria gramineum DESMAZ.		
STEME Sternmiere, Vogel-, Stellaria media (L.) VILL./CYR.		
VERHE Ehrenpreis, Efeublaettriger, Veronica hederifolia (= hederifolia) L.		
VIOAR Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.		

Ergebnisse

Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	APHISP		APHISP		APHISP					
		Gesund Anz.	Krank Anz.	Krank %							
	Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze							
	Bezug	25 Objekte	25 Objekte	25 Objekte							
	Methode	Zählen	Zählen	@ % Häufigk.							
	Datum	19.10.20	19.10.20	19.10.20							
	BBCH	13	13	13							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		22,50	0,58	2,50	0,58	10,00	2,31				

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

Zielorganismus	Datum	CENCY	CENCY	MATCH	VIOAR
		01.10.20	12.10.20	12.10.20	12.10.20
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		10	12	10	10

Biologische Wirksamkeit

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CENCY		CENCY		CENCY		CENCY		CENCY	
		Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %	Wirkung %		
	Objekt	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze	Pflanze
	Bezug	Parzelle	Parzelle	Parzelle	Parzelle	Parzelle	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. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %	Unb. DG %, Beh. Wirk. %
	Datum	01.10.20	12.10.20	19.11.20	04.03.21	27.04.21					
	BBCH	11	12	23	25	31					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		14	2,50	15	0,00	41	6,29	58	17,08	55	10,00
2 chemische UKB						91	1,00	83	2,89	100	0,50
3 mechanische UKB						55	19,15	50	14,14	63	12,58
4 kombinierte UKB								45	12,91	100	0,00
5 chemische UKB + Regler								81	4,79	100	0,00
6 chemische UKB + Regler + Fungizide								85	4,08	100	0,00
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide						90	7,07	81	4,79	100	0,00
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide						59	14,36	48	5,00	100	0,50

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	MATCH		MATCH		MATCH		MATCH				
		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	12.10.20		19.11.20		04.03.21		27.04.21			
		B BCH	12		23		25		31			
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s				
1 Kontrolle	1	0,00	15	4,08	19	4,79	15	4,08				
2 chemische UKB			100	0,00	100	0,00	100	0,00				
3 mechanische UKB			80	0,00	55	10,00	0	0,00				
4 kombinierte UKB					61	10,31	100	0,00				
5 chemische UKB + Regler					100	0,00	100	0,00				
chemische UKB + Regler +					100	0,00	100	0,00				
6 Fungizide					100	0,00	100	0,00				
chemische UKB + Regler +			100	0,00	100	0,00	100	0,00				
7 Fungizide + Insektizide			100	0,00	100	0,00	100	0,00				
chemische UKB + Regler +												
8 Fungizide + Insektizide			83	5,00	46	21,36	100	0,00				

Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	STEME		STEME		STEME		GALAP		GALAP		
		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	19.11.20		04.03.21		27.04.21		19.11.20		27.04.21	
		B BCH	23		25		31		23		31	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1 Kontrolle	1	0,44	1	0,00	2	2,31	0	0,20	3	1,00		
2 chemische UKB	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00		
3 mechanische UKB	38	47,87	25	28,87	82	27,54	0	0,00	20	24,49		
4 kombinierte UKB			33	47,17	100	0,00			100	0,00		
5 chemische UKB + Regler			100	0,00	100	0,00			100	0,00		
chemische UKB + Regler +			100	0,00	100	0,00			100	0,00		
6 Fungizide			100	0,00	100	0,00			100	0,00		
chemische UKB + Regler +			100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00		
7 Fungizide + Insektizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00	100	0,00		
chemische UKB + Regler +												
8 Fungizide + Insektizide	43	40,41	8	15,00	100	0,00	0	0,00	100	0,50		

Unkrautwirkung

Zielorganismus		VERHE		VERHE		VERHE					
	Symptom	Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
	Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze					
	Bezug	Parzelle		Parzelle		Parzelle					
	Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
	Datum	19.11.20		04.03.21		27.04.21					
	BBCH	23		25		31					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s			∅	s
1	Kontrolle	1	0,25	4	1,15	9	7,23				
2	chemische UKB	100	0,00	100	0,00	100	0,50				
3	mechanische UKB	0	0,00	0	0,00	30	34,64				
4	kombinierte UKB			0	0,00	0	0,00				
5	chemische UKB + Regler			100	0,00	100	0,00				
6	chemische UKB + Regler + Fungizide			100	0,00	100	0,00				
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0	0,00	0	0,00	0	0,00				

Unkrautwirkung

Zielorganismus		VIOAR		VIOAR		VIOAR					
	Symptom	Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
	Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze					
	Bezug	Parzelle		Parzelle		Parzelle					
	Methode	Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
	Datum	12.10.20		19.11.20		27.04.21					
	BBCH	12		23		31					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s			∅	s
1	Kontrolle	1	0,00	1	0,29	2	1,00				
2	chemische UKB			100	0,00	100	0,00				
3	mechanische UKB			58	15,00	25	35,36				
4	kombinierte UKB					0	0,00				
5	chemische UKB + Regler					100	0,00				
6	chemische UKB + Regler + Fungizide					100	0,00				
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			100	0,00	100	0,00				
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide			60	24,49	0	0,00				

Biologische Wirksamkeit

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-2		F-1		F-2		F-1		F-1	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	10.06.21		10.06.21		23.06.21		23.06.21		29.06.21	
	BBCH	59		59		70		70		73	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		4,50	0,71	1,50	0,00						
2 chemische UKB		4,50	0,71	1,50	0,00	28,75	1,77	8,50	2,12	9,25	4,60
3 mechanische UKB		4,50	0,71	1,50	0,00						
4 kombinierte UKB		4,50	0,71	1,50	0,00						
5 chemische UKB + Regler		4,50	0,71	1,50	0,00						
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		2,25	0,35	0,44	0,09	6,50	0,71	3,00	0,00	3,50	0,00
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		2,25	0,35	0,44	0,09						
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		2,25	0,35	0,44	0,09						

Zymoseptoria tritici

Zielorganismus	Symptom	SEPTTR									
		Befall %									
	Objekt	F									
	Bezug	4 Objekte									
	Methode	Schätzen %									
	Datum	29.06.21									
	BBCH	73									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
2 chemische UKB		1,63	1,24								
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		0,13	0,00								

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Phytotox %			Bestandesdichte #/m²			Wuchshöhe cm		
	Objekt	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
	Bezug	Parzelle			m²			Parzelle		
	Methode	Schätzen %			Zählen			Messen cm		
	Datum	12.10.20			22.10.20			29.06.21		
	BBCH	12			13			73		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle					258,0	2,8	-			
2 chemische UKB		5,0	0,0	-	258,0	8,5	-	101,5	0,7	A
3 mechanische UKB					266,0	36,8	-			
4 kombinierte UKB					252,0	0,0	-			
5 chemische UKB + Regler		5,0	0,0	-	268,0	5,7	-	95,0	1,7	B
6 chemische UKB + Regler + Fungizide		5,0	0,0	-	276,0	11,3	-	91,8	1,4	C
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		5,0	0,0	-	260,0	17,0	-			
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide					252,0	33,9	-			

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK
		Ähre Anz.						
		Ähre						
		m²						
		Zählen						
		29.06.21						
		73						
1	Kontrolle							
2	chemische UKB	467,5	3,5	-				
5	chemische UKB + Regler	494,0	22,6	-				
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	492,5	3,5	-				

sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Lagerfläche %			Lagerneigung °			Lager		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
		29.07.21			29.07.21			29.07.21		
		93			93			93		
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	
1	Kontrolle	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
2	chemische UKB	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
3	mechanische UKB	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
4	kombinierte UKB	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
5	chemische UKB + Regler	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 6,88 dt/ha

Merkmal	Einheit Objekt Bezug Methode Datum BBCH	Ertrag	Ertrag	SE des Ertrags	SNK-Test
		dt/ha	%	dt/ha	
		Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt	Ernteprodukt
		Hektar	Hektar	Hektar	Parzelle
		@	@	@	@
		30.07.21	30.07.21	30.07.21	30.07.21
		93	93	93	
VGL Bezeichnung	Ø	11,96			
1	Kontrolle	11,96	100	2,3404	
2	chemische UKB	87,61	732,5	2,3404	
3	mechanische UKB	25,36	212	2,3404	
4	kombinierte UKB	66,32	554,5	2,3404	
5	chemische UKB + Regler	90,01	752,6	2,3404	
6	chemische UKB + Regler + Fungizide	91,97	769	2,3404	
7	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	92,91	776,8	2,3404	
8	kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	75,60	632,1	2,3404	

Erlöse

Erzeugerpreis 21,5 €/dt

Merkmal VGL Bezeichnung	Ertrag dt/ha	Mehrertrag €/ha	Mittelkosten pro ha €/ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen €/ha	Mehrerlös €/ha
		257,14 €/ha			
1 Kontrolle	11,96	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB	87,61	1626,475	49,4	69,4	1557
3 mechanische UKB	25,36	288,1	30,0	60,0	228
4 kombinierte UKB	66,32	1168,74	39,3	69,3	1099
5 chemische UKB + Regler	90,01	1678,075	66,7	96,7	1581
6 chemische UKB + Regler + Fungizide	91,97	1720,215	167,1	217,1	1503
7 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	92,91	1740,425	199,4	259,4	1481
8 kombinierte UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	75,6	1368,26	189,3	259,4	1109

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

