

Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Mittelvergleich zur RGK-Bekämpfung

Prüfcodenummer: Rostock 1, BRSNW-I23-19-MVRO-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-I23-19-MVRO-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/178 (3) Rapsglankkäfer I.11

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

Wirkungsbereich: Insektizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 20. August 2019

Prüfplan

	Termin / Datum	I1 04.04.19	I2 09.04.19						
VGL	Produkt	BBCH	Wasser	300 l/ha	300 l/ha				
1	Kontrolle	53							
2	Mavrik Vita		0,2 L/HA						
3	Requiem		2,5 L/HA						
4	Requiem		2,5 L/HA						
	Requiem			2,5 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-	Violin	3,4 kg/ha	2	24	50	29.08.18	03.09.18

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Weizen, Winter-	Klee, Rot-	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	lateinisches Quadr. 1-fakt.			Wdh	4	VGL	4
Parz.-Gr.	48 m ²	Länge	8 m	Breite	6 m	Erntefläche	12 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	08.02.19				Probenahme	18.02.19				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6,6	OS%	1,5	P ₂ O ₅	32,1
Nmin (kg/ha)	17	6	5	6	K ₂ O	16,5	Mg	10,6	Cu	

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden- temp. (°C)	Boden- feuchte	Boden- struktur	Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feu.	Regen	
						ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
04.04.19	14	11	trocken	fein	trocken	2	SO	1/4	50		
09.04.19	10	7	trocken	fein	trocken	2	SO	1/4	58		

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
21.09.18	12	NPK(21-6-12)	143	KG/HA	
25.10.18	20	PK-Dünger 15+22(+2+3)	600	KG/HA	
26.02.19	30	ASS(26%N,13%S)	385	KG/HA	
22.03.19	50	Yara Vita Raps	2	L/HA	
05.04.19	53	KAS(27%N)	185	KG/HA	
30.04.19	65	Yara Vita Bor	1	L/HA	
30.08.18	3	Stomp Aqua	0,7	L/HA	
30.08.18	3	Fuego Top	1,2	L/HA	
13.09.18	11	Karate Zeon	0,075	L/HA	
19.09.18	12	Kaiso Sorbie	0,15	KG/HA	
12.10.18	17	Bulldock	0,3	L/HA	
12.10.18	17	Carax	0,4	L/HA	
12.10.18	17	AGIL-S	0,8	L/HA	
22.03.19	50	Efilor	0,5	L/HA	
30.04.19	65	Biscaya	0,3	L/HA	

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
MELIAE Glanzkaefer, Raps-, Meligethes aeneus		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Brassicogethes aeneus

Zielorganismus	Symptom	MELIAE		MELIAE		MELIAE		MELIAE		MELIAE	
		Imagines Anz.		Imagines Anz.		Imagines Anz.		Imagines Anz.		Imagines Anz.	
	Objekt	Haupttrieb		Haupttrieb		Haupttrieb		Haupttrieb		Haupttrieb	
	Bezug	50 Objekte		50 Objekte		50 Objekte		50 Objekte		50 Objekte	
	Methode	Zählen		Zählen		Zählen		Zählen		Zählen	
	Datum	04.04.19		05.04.19		08.04.19		11.04.19		15.04.19	
	BBCH	53		53		55		55		55	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		342,00	65,43	446,75	70,71	635,75	108,20	205,00	39,81	180,00	30,81
2 Mavrik Vita 0,2 l/ha				337,75	91,82	635,50	76,54	226,25	35,27		
3 Requiem 2,5 l/ha				289,75	48,95	578,50	93,76	216,00	55,86		
4 Requiem; Requiem 2,5 l/ha; 2,5 l/ha				282,25	63,79	639,25	58,96	210,50	52,36	138,50	15,35

Brassicogethes aeneus

Zielorganismus	Symptom	MELIAE									
		Imagines Anz.									
	Objekt	Haupttrieb									
	Bezug	50 Objekte									
	Methode	Zählen									
	Datum	17.04.19									
	BBCH	60									
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		133,25	10,34								
4 Requiem; Requiem 2,5 l/ha; 2,5 l/ha		87,50	7,85								

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 3,36 dt/ha

Merkmal		Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar
	Methode	@	@		
	Datum	03.08.19	03.08.19		03.08.19
	BBCH	93	93		93
VGL Bezeichnung	∅	50,8	∅	∅	
1 Kontrolle		50,8	100		1,0907
2 Mavrik Vita 0,2 l/ha		50,3	99		1,0907
3 Requiem 2,5 l/ha		52,3	103		1,0907
4 Requiem; Requiem 2,5 l/ha; 2,5 l/ha		52,0	102,4		1,0907

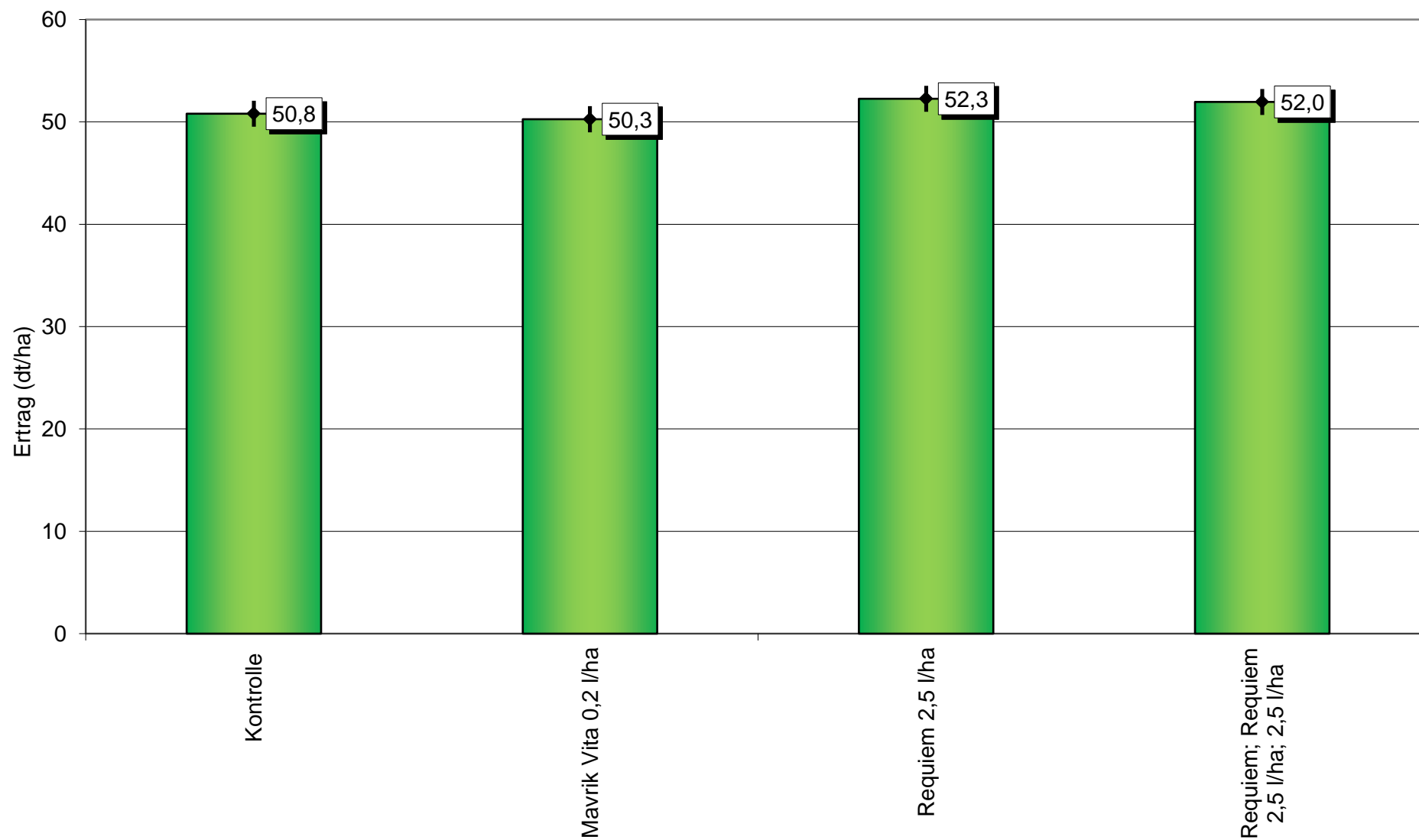
Erlöse

Erzeugerpreis 36,0 €/dt

Merkmal		Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1828,80 €/ha			
1 Kontrolle		50,8	0	0,0	0,0	0
2 Mavrik Vita 0,2 l/ha		50,3	-18	10,0	20,0	-38
3 Requiem 2,5 l/ha		52,3	54			
4 Requiem; Requiem 2,5 l/ha; 2,5 l/ha		52,0	43,2			

Nachttemperaturen vom 9.-12.04.2019 um den Gefrierpunkt ; Tageshöchsttemperaturen um die 6 Grad

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Mittelvergleich zur Kontrolle von Kohlschotenmücke und
Kohlschotenrüssler

Prüfcodenummer: Rostock 1, BRSNW-I25-19-MVRO-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-I25-19-MVRO-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/220 (1) Kohlschotenmücke in Raps

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

Wirkungsbereich: Insektizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 26. August 2019

Prüfplan

	Termin / Datum	I1	29.04.19							
VGL	Produkt	BBCH	65							
	Wasser	300	l/ha							
1	Kontrolle									
2	Biscaya	0,3	L/HA							
3	Mavrik Vita	0,2	L/HA							
4	Requiem	2,5	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-	Violin	3,4 kg/ha	2	24	50	29.08.18	03.09.18

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Weizen, Winter-	Klee, Rot-	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	lateinisches Quadr. 1-fakt.			Wdh	4	VGL	4
Parz.-Gr.	48 m ²	Länge	8 m	Breite	6 m	Erntefläche	12 m ²

Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	08.02.19				Probenahme	18.02.19				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6,6	OS%	1,5	P ₂ O ₅	32,1
Nmin (kg/ha)	17	6	5	6	K ₂ O	16,5	Mg	10,6	Cu	

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden- temp. (°C)	Boden- feuchte	Boden- struktur	Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- kung	rel. Luft- feu.	Regen	
						ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
29.04.19	13	8	feucht	fein	trocken	3	O	keine	70	74	1

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
21.09.18	12	NPK(21-6-12)	143	KG/HA	
25.10.18	20	PK-Dünger 15+22(+2+3)	600	KG/HA	
26.02.19	30	ASS(26%N,13%S)	385	KG/HA	
22.03.19	50	Yara Vita Raps	2	L/HA	
05.04.19	53	KAS(27%N)	185	KG/HA	
30.08.18	3	Stomp Aqua	0,7	L/HA	
30.08.18	3	Fuego Top	1,2	L/HA	
13.09.18	11	Karate Zeon	0,075	L/HA	
19.09.18	12	Kaiso Sorbie	0,15	KG/HA	
12.10.18	17	Bulldock	0,3	L/HA	
12.10.18	17	Carax	0,4	L/HA	
12.10.18	17	AGIL-S	0,8	L/HA	
22.03.19	50	Efilor	0,5	L/HA	
04.04.19	53	Trebon 30 EC	0,2	L/HA	
29.04.19	65	Propulse	0,8	L/HA	

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
CEUTAS Ruessler, Kohlschoten-, Ceutorhynchus assimilis		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Ceutorhynchus assimilis

Zielorganismus	Symptom	CEUTAS							
		Imagines Anz.							
	Objekt	Haupttrieb							
	Bezug	20 Objekte							
	Methode	Zählen							
	Datum	29.04.19							
	BBCH	65							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		5,25	4,11						

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 3,99 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages
	dt/ha	%	
	Ernteprodukt	Ernteprodukt	
	Hektar	Hektar	Ertrag
	@	@	
	Datum	24.07.19	24.07.19
	BBCH	93	93
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅
1 Kontrolle	50,5	100	1,2934
2 Biscaya 0,3 l/ha	54,1	107,1	1,2934
3 Mavrik Vita 0,2 l/ha	51,4	101,8	1,2934
4 Requiem 2,5 l/ha	49,4	97,8	1,2934

Erlöse

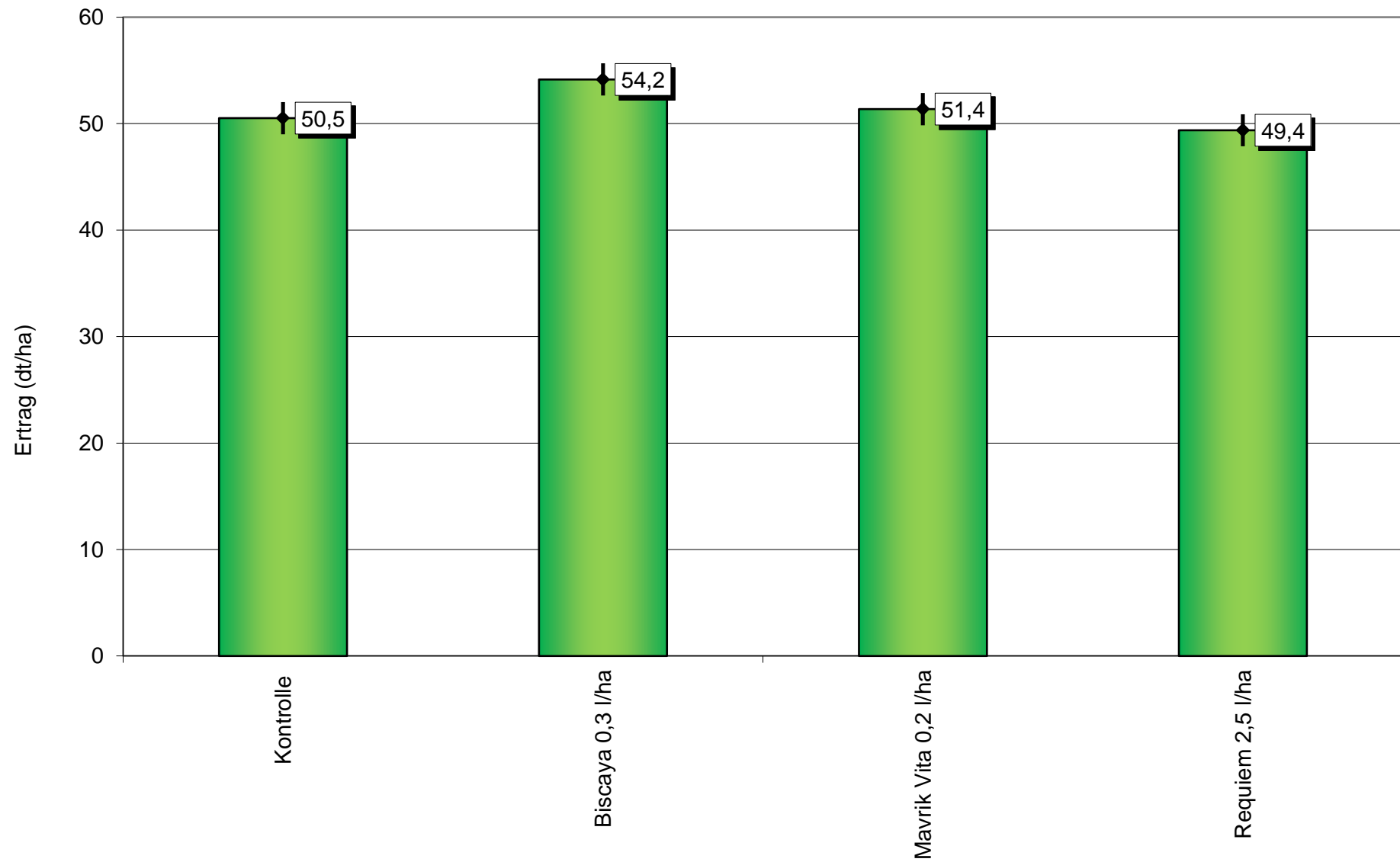
Erzeugerpreis 36,0 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1818,00 €/ha			
1 Kontrolle		50,5	0	0,0	0,0	0
2 Biscaya 0,3 l/ha		54,1	129,6	18,4	28,4	101
3 Mavrik Vita 0,2 l/ha		51,4	32,4	10,0	20,0	12
4 Requiem 2,5 l/ha		49,4	-39,6			

Kommentar

in der Kontrolle nur 3 mit KSM-Larven befallene Schoten von 100 gefunden, Bonitur wegen zu geringem Befall abgebrochen

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Mittelvergleich zur Kontrolle von Kohlschotenmücke und
Kohlschotenrüssler

Prüfcodenummer: Schwerin 1, BRSNW-I25-19-MVSN-01

Firmenprüfnummer:

Versuchskennung: BRSNW-I25-19-MVSN-01

Prüfung n. Richtlinie(n): PP 1/220 (1) Kohlschotenmücke in Raps

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

Wirkungsbereich: Insektizid

Einsatzgebiet: Ackerbau

Vers.-Standort: Freiland

GEP: Ja

Berichtsdatum: 26. August 2019

Prüfplan

	Termin / Datum	I1	07.05.19							
VGL	Produkt	BBCH	65							
	Wasser	300	l/ha							
1	Kontrolle									
2	Biscaya	0,3	L/HA							
3	Mavrik Vita	0,2	L/HA							
4	Requiem	2,5	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-	Aristoteles					29.08.18	

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

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

Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	19055, Schwerin	Georeferenz	53,666086; 11,405438
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Schwerin 5 km

Versuchsanlage							
Anlage	lateinisches Quadr. 1-fakt.			Wdh	4	VGL	4
Parz.-Gr.	36 m ²	Länge	12 m	Breite	3 m	Erntefläche	18 m ²

Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- kung	rel. Luft- feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt- ung	Std. n. Beh.
07.05.19	8		trocken		trocken	1,6		1/4		

Anwendungstechnik

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

Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
CEUTAS	Ruessler, Kohlschoten-, Ceutorhynchus assimilis	
DASYBR	Gallmücke, Kohlschoten-, Dasineura brassicae (WINNERTZ)	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	

Ergebnisse

Biologische Wirksamkeit

Ceutorhynchus assimilis

Zielorganismus		CEUTAS		CEUTAS		CEUTAS		CEUTAS			
	Symptom	Larven Anz.		Larven Anz.		Larven %		Larven %			
	Objekt	Schoten am Primärtrieb		Schoten am Sekundärtrieb		Schoten am Primärtrieb		Schoten am Sekundärtrieb			
	Bezug	50 Objekte		50 Objekte		50 Objekte		50 Objekte			
	Methode	Zählen		Zählen		@ Abbott		@ Abbott			
	Datum	13.06.19		13.06.19		13.06.19		13.06.19			
	BBCH	77		77		77		77			
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		2,50	0,58	3,00	2,31						
2 Biscaya 0,3 l/ha		1,00	1,15	2,00	0,00	60,00	46,19	33,33	0,00		
3 Mavrik Vita 0,2 l/ha		2,00	1,15	3,00	0,00	20,00	46,19	0,00	0,00		
4 Requiem 2,5 l/ha		1,00	0,00	1,00	0,00	60,00	0,00	66,67	0,00		

Ertragsergebnisse

GD (5%)= 1,91 dt/ha

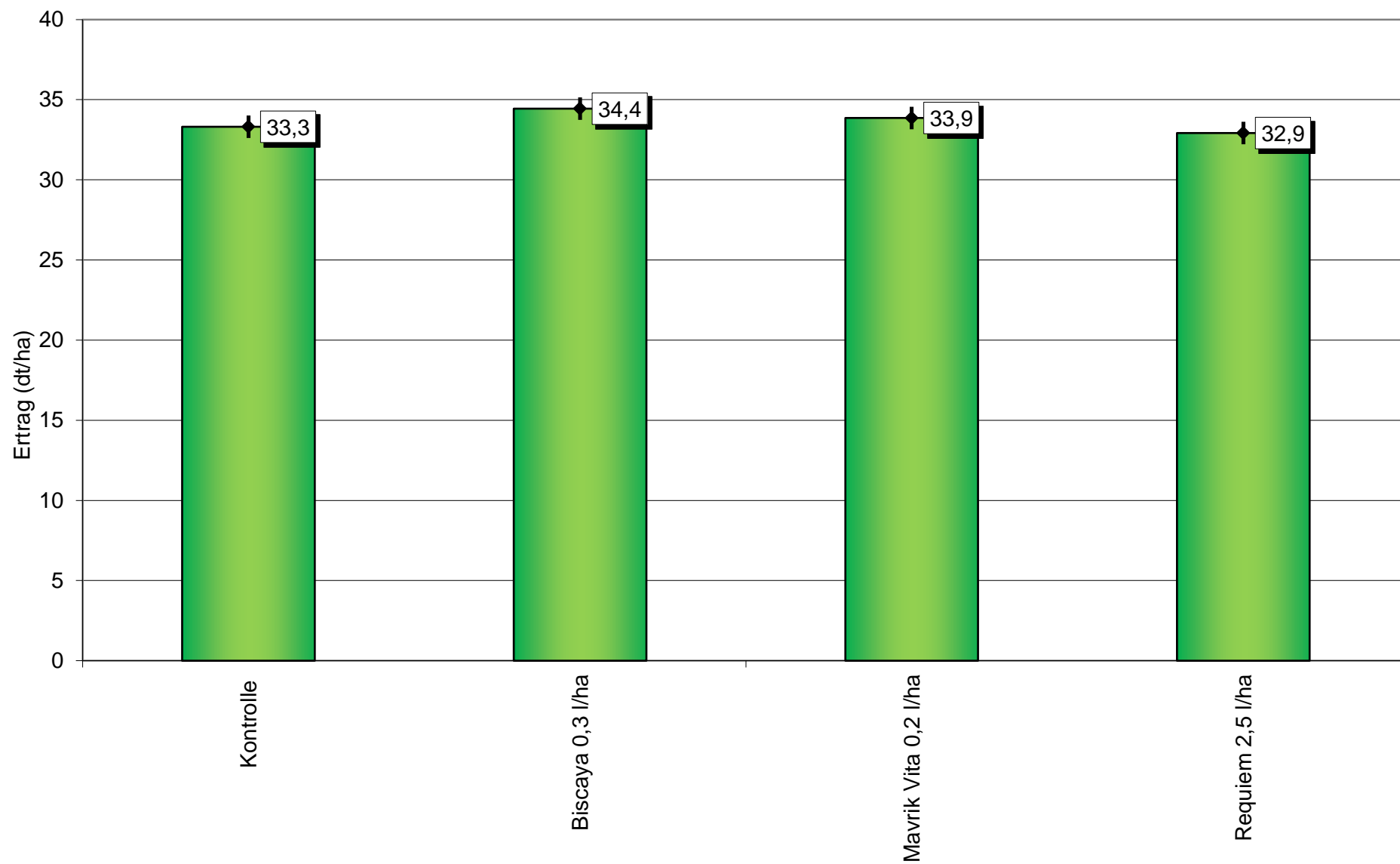
Merkmal		Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages	
	Einheit	dt/ha	%			
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt			
	Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar	
	Methode	@	@			
	Datum	05.08.18	05.08.18		05.08.18	
	BBCH	97	97		97	
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle		33,3	100		0,5981	
2 Biscaya 0,3 l/ha		34,4	103,3		0,5981	
3 Mavrik Vita 0,2 l/ha		33,9	101,8		0,5981	
4 Requiem 2,5 l/ha		32,9	98,8		0,5981	

Erlöse

Erzeugerpreis 36,0 €/dt

Merkmal		Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1198,80 €/ha			
1 Kontrolle		33,3	0	0,0	0,0	0
2 Biscaya 0,3 l/ha		34,4	39,6	18,4	28,4	11
3 Mavrik Vita 0,2 l/ha		33,9	21,6	10,0	20,0	2
4 Requiem 2,5 l/ha		32,9	-14,4			

Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



Wirkungsgrad der Behandlungen nach Abbott oder H&T

