

Versuchsergebnisse aus Bayern

2005

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule in Winterraps (Entwicklung eines Prognoseverfahrens)



Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule in Winterraps (Entwicklung eines Prognoseverfahrens)

Versuchsplan	3
Versuchsstandort im Überblick.....	4
Ertrag	5
Ölgehalt	6
Tausendkorngewicht.....	7
Wurzel-und Stängelphoma.....	8
Kommentar.....	9

Versuchsfrage: Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (*Phoma lingam*) in Winterraps
(Entwicklung und Praxiseinführung eines Prognoseverfahrens)

Versuchsplan: Versuchsglied

1 Kontrolle

2 "ortsübliche Variante"

3 Prognose 1

4 Prognose 2

5 Prognose 3

6 Prognose 4

7 Gesundvariante

Versuchsstandort Pulling (Landkreis Freising) im Überblick

	Versuchsansteller:		LfL FS	
	Sorte:	Talent		Pronto
	Bodenbearbeitung:		Pflug	
	Bodenart:		IS	
	Vorfrucht:		Hafer	
	Vorvorfrucht:		Wintergerste	
	Saattermin:		25.08.04	
	Auflauftermin:		03.09.04	
	Erntetermin:		21.07.05	
	Herbizid:		Butisan top 2.0 l/ha	
Düngung:	N:		160	
	P ₂ O ₅ :		120	
	K ₂ O:		180	
	pH - Wert:		7.4	
	Anlageform:		Blockanlage	
	Anzahl der VG:		7	
	Anzahl der WH:		4	
	Parzellengröße m ² :		24	
	Erntefläche m ² :		12	

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma lingam) in Winterraps

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungstermin	Pulling Pronto	Pulling Talent	Mittelwert
				Ertrag in dt/ha		
1	Kontrolle	---	---	51.1 a	52.9 a	52.0 b
2	Caramba	0.75	3	53.6 a	54.1 a	53.9 ab
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
3	Caramba+Cantus	0.75+0.4	3	54.1 a	55.1 a	54.6 ab
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
4	Caramba	0.75	1	52.3 a	53.8 a	53.1 ab
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
5	Caramba	0.75	2	53.4 a	52.5 a	53.0 ab
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
6	Caramba	0.75	4	53.4 a	55.3 a	54.3 ab
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
7	Caramba	0.50	1,6	55.3 a	56.0 a	55.6 a
	Caramba	0.75	4			
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			

Applikationstermine/BBCH:

1. 22.09./14

2. 29.09./15

3. 06.10./16

4. 13.10./16

5. 15.04./51

6. 28.04./57-59

7. 12.05./65

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma lingam) in Winterraps

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungstermin	Pulling Pronto	Pulling Talent	Mittelwert
				Ölgehalt in % der Trockensubstanz		
1	Kontrolle	---	---	44.5 b	45.1 a	44.8 bc
2	Caramba	0.75	3	44.3 b	45.5 a	44.9 bc
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
3	Caramba+Cantus	0.75+0.4	3	44.4 b	45.5 a	45.0 bc
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
4	Caramba	0.75	1	44.2 b	44.8 a	44.5 c
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
5	Caramba	0.75	2	44.5 b	45.5 a	45.0 bc
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
6	Caramba	0.75	4	44.8 ab	45.7 a	45.3 ab
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
7	Caramba	0.50	1,6	45.1 a	45.9 a	45.5 a
	Caramba	0.75	4			
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			

Applikationstermine/BBCH:

1. 22.09./14

2. 29.09./15

3. 06.10./16

4. 13.10./16

5. 15.04./51

6. 28.04./57-59

7. 12.05./65

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma lingam) in Winterraps

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungstermin	Pulling Pronto	Pulling Talent	Mittelwert
				Tausendkorngewicht in g		
1	Kontrolle	---	---	3.6 a	3.8 a	3.7 a
2	Caramba	0.75	3	3.6 a	3.9 a	3.8 a
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
3	Caramba+Cantus	0.75+0.4	3	3.7 a	3.8 a	3.7 a
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
4	Caramba	0.75	1	3.7 a	3.8 a	3.8 a
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
5	Caramba	0.75	2	3.5 a	3.8 a	3.7 a
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
6	Caramba	0.75	4	3.5 a	3.9 a	3.7 a
	Moddus	0.8	5			
	Cantus	0.5	7			
7	Caramba	0.50	1,6	3.7 a	3.8 a	3.7 a
	Caramba	0.75	4			
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5			
	Cantus	0.5	7			

Applikationstermine/BBCH:

1. 22.09./14

2. 29.09./15

3. 06.10./16

4. 13.10./16

5. 15.04./51

6. 28.04./57-59

7. 12.05./65

Versuch zur gezielten Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma lingam) in Winterraps

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Pulling (Pronto)		Pulling (Talent)		Mittelwert	
				Wurzelphoma	Stängelphoma	Wurzelphoma	Stängelphoma	Wurzelphoma	Stängelphoma
				Befallsstärke (1-9)* bonitiert am 14.07.					
1	Kontrolle	---	---	3.1 a	3.0 ab	2.4 ab	2.8 a	2.7 a	2.9 a
2	Caramba	0.75	3	3.0 a	3.2 ab	2.3 ab	2.8 a	2.6 a	3.0 a
	Moddus	0.8	5						
	Cantus	0.5	7						
3	Caramba+Cantus	0.75+0.4	3	2.7 a	3.3 a	1.9 b	2.6 a	2.3 a	2.9 a
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5						
	Cantus	0.5	7						
4	Caramba	0.75	1	2.7 a	2.9 ab	2.7 a	2.8 a	2.7 a	2.9 a
	Moddus	0.8	5						
	Cantus	0.5	7						
5	Caramba	0.75	2	2.9 a	3.2 ab	2.4 ab	2.6 a	2.7 a	2.9 a
	Moddus	0.8	5						
	Cantus	0.5	7						
6	Caramba	0.75	4	2.4 a	2.9 ab	2.3 ab	2.6 a	2.4 a	2.7 a
	Moddus	0.8	5						
	Cantus	0.5	7						
7	Caramba	0.50	1,6	2.3 a	2.8 b	2.6 a	2.6 a	2.5 a	2.7 a
	Caramba	0.75	4						
	Caramba+Moddus	0.75+0.8	5						
	Cantus	0.5	7						

Applikationstermine/BBCH:

1. 22.09./14

3. 06.10./16

5. 15.04./51

7. 12.05./65

2. 29.09./15

4. 13.10./16

6. 28.04./57-59

1 = kein Befall/Lager, 9 = sehr starker Befall/Lager

Statistik: Conover

Kommentar

Gegenstand dieses Versuches ist die Entwicklung eines Prognosemodells zur Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule (*Phoma lingam*) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. In dieses Projekt ist der Versuchstandort Freising mit 2 Sorten eingebunden.

Neben einer ortsüblichen und einer Gesundvariante wurden vier verschiedene Bekämpfungsstrategien zur Minimierung des Phomabefalls geprüft. Während der Vegetationszeit wurde der Sporenflug kontrolliert und wöchentlich ausgewertet. Weiteren Aufschluss über den zu erwartenden Infektionsdruck soll ein Stängeldepot aus Rapsstoppeln liefern. Dies wurde direkt nach der Aussaat angelegt. Durch eine wöchentliche Beprobung während der Vegetationszeit wird die Entwicklung der Fruchtkörper (Pseudothecien) von *Leptoshaeria maculans* (Hauptfruchtform von *Phoma lingam*) festgestellt.

Das Wetter zeigte sich im Herbst 2004 trocken und warm. Zum Winteranfang gab es wenig Niederschläge, der Januar war etwas zu warm, ab Februar gab es viel Schnee, so das sich bis Mitte März eine geschlossenen Schneedecke halten konnte. Das Frühjahr und der Sommer waren wechselhaft, meist kühl und zu feucht mit Ausnahme des warmen und trockenen Juni.

Als Besonderheit sei zu nennen, das es zu geringen Ausfällen durch Mäusefraß unter der Schneedecke im Februar und März kam, jedoch war hierdurch die Versuchsdurchführung nicht in Frage gestellt.

Anfang April wurde eine Insektizidmaßnahme notwendig zur Bekämpfung des gefleckten Kohltriebrüsslers (Schadsschwellenüberschreitung von über 10 Käfern je Gelbschale).

Die Bonituren auf Wurzelhals- und Stängelfäule ergaben ein niedriges Befallsniveau und im Mittel der beiden geprüften Sorten nur geringe Unterschiede. *Altenaria* und *Sklerotinia* traten ganz vereinzelt auf, *Verticillium* spielte nur eine geringe Rolle.

Die geschilderten Aspekte bezüglich Krankheitsauftreten ließen keine signifikanten Ertragsunterschiede zwischen den einzelnen Behandlungsvarianten zu. Der Ölgehalt weist ebenfalls nur geringe Unterschiede auf.

Es sind weitere Versuche notwendig, da bei höheren Befallsniveau von *Phoma lingam* konkretere Unterschiede zwischen den Varianten und zur Kontrolle und somit aussagekräftigere Ergebnisse zu erwarten sind. Die Entwicklung des Prognosemodells zur Bekämpfung der Wurzelhals- und Stängelfäule wird in den kommenden 2 Jahren weiterhin mit dem Versuchstandort Freising durch die LfL unterstützt.