

Versuchsergebnisse aus Bayern

2011

Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2011

Autoren: Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,
Bernhard Weber, Johann Hofbauer
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

**Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur
Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen (RPL 816)**

Versuchsplan	3
Versuchsstandorte im Überblick.....	4
Anbaubedingungen	5
Endbonitur der Befallsstärke	6
Endbonitur der Befallshäufigkeit	7
Schwellenüberschreitungen pilzlicher Krankheitserreger.....	8
Fungizidbehandlungen.....	9
Versuchsort Buxheim, Sorte Benno	10
Versuchsort Giebelstadt Sorte Beretta	11
Diagramm Ertragsdaten	12

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden

Versuchsplan 2011

Versuchsglied	Behandlung	Aufwandmenge E/ha	Termin	Bemerkung
1	Unbehandelt	---	---	Kontrolle
2	Gesundvariante		nach Überschreitung einer der	Je nach Zeitpunkt der ersten
	Spyrale	1.0 l	unter Punkt 1) genannten	Schwellenüberschreitung können eine oder
	Spyrale	1.0 l	Schwellen	zwei Spritzungen notwendig werden.
3	Duett Ultra	0.6 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
4	MCW 733 SC* Feinchemie	1.0 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
5	Sphere Neu!*	0.35 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
6	SYD 21800 F* Syngenta	1.0 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
7	Acapela* DuPont	1.0 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
8	Spyrale + Ortiva (Tankmischung)	0.5 l + 0.5 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2

* Präparat nicht zugelassen

1) Bekämpfungsschwellen für Vgl. 2-8

- Erstbehandlung

bis 1. August: => Rupfmethode 5 von 100 Blättern sind befallen (alle pilzlichen Krankheitserreger werden gleichwertig berücksichtigt);

1. Aug.-15. August: => Rupfmethode 15 von 100 Blättern sind befallen (alle pilzlichen Krankheitserreger werden gleichwertig berücksichtigt);

ab 16. August: => Rupfmethode 45 von 100 Blättern sind befallen (alle pilzlichen Krankheitserreger werden gleichwertig berücksichtigt);

- Zweitbehandlung (bis 15. September)

bis 1. August: => Rupfmethode 45 von 100 Blättern sind befallen (alle pilzlichen Krankheitserreger werden gleichwertig berücksichtigt);

1. Aug.-15. August: => Rupfmethode 45 von 100 Blättern sind befallen (alle pilzlichen Krankheitserreger werden gleichwertig berücksichtigt);

ab 16. August: => Bekämpfung in der Regel nicht erforderlich

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden

Standortbeschreibung 2011

			Standort			Langjähriges Jahresklima		Boden		Bodenuntersuchung			
AELF	Versuchsort	Landkr./	Erzeu- gungs- gebiet	Höhe m	Wetter- station Nr.	Nieder- schlag mm	Tem- peratur °C	Boden- art	Acker- zahl	Stickstoff	P ₂ O ₅	K ₂ O	Kalk
		Reg.-bez.								N _{min} kg/ha	mg/100g	mg/100g	pH-Wert
										Boden		Boden	
Würzburg	Giebelstadt	WÜ/Ufr.	Fränkischer Gäu	295	30	600-650	8.0	uL	80	113	10	18	7.3
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Donautal	423	106	700	8.0	sL	72	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

k.A. = keine Angaben

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

Anbaubedingungen 2011:

AELF	Würzburg	Augsburg
Versuchsort	Giebelstadt	Buxheim
Versuchsansteller	Karl Benno	Grienberger Josef
Vorfrucht	Winterweizen	Wintertriticale
Bodenbearbeitung Herbst	Pflug	Grubber
Düngung Herbst kg/ha	keine	keine
Düngung Frühjahr kg/ha	60 N	123 N, 103 P, 226 K, 58 Mg, 61 S
Verwendete Herbizide VA	keine	k.A.
Verwendete Herbizide 1. NAK	4.0 l/ha Goltix Gold (13.05.)	k.A.
Verwendete Herbizide 2. NAK	keine	k.A.
Verwendete Herbizide 3. NAK	keine	k.A.
Verwendete Herbizide 4. NAK	keine	k.A.
Parzellengröße	33 m ²	20 m ²
Sorte	Beretta	Benno
Aussaat	22.03.	24.03.
Kernbeerntung	14.10. (11.25 m ²)	05.10. (10 m ²)

k.A. = keine Angaben

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

Endbonituren in der Kontrolle 2011

AELF	Standort	Landkreis/ Reg-Bezirk	Sorte	Befallsstärke (% befallene Blattfläche)				
				<i>Cercospora beticola</i>	<i>Erysiphe betae</i>	<i>Ramularia beticola</i>	<i>Phoma betae</i>	<i>Uromyces betae</i>
Würzburg	Giebelstadt	WÜ/Ufr.	Beretta	11.8	0.0	0.1	n.b.	1.9
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Benno	0.5	n.b.	0.01	0.0	0.1

n. b. = nicht bonitiert

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

Endbonituren in der Kontrolle 2011

AELF	Standort	Landkreis/ Reg-Bezirk	Sorte	<i>Cercospora beticola</i>	<i>Erysiphe betae</i>	<i>Ramularia beticola</i>	<i>Phoma betae</i>	<i>Uromyces betae</i>
Befallshäufigkeit (% befallene Pflanzen)								
Würzburg	Giebelstadt	WÜ/Ufr.	Beretta	92	0	6	n.b.	69
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Benno	99	n.b.	25	0	25

n. b. = nicht bonitiert

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

Monitoring Rübenkrankheiten 2011

Schwellenüberschreitungen

AELF	Standort	Landkreis/ Reg-Bezirk	Sorte	Datum		
				Juli	August	September
Würzburg	Giebelstadt	WÜ/Ufr.	Beretta	-	08.08. / 29.08.	-
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Benno	k.A.	k.A.	k.A.

k.A. = keine Angaben

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

Fungizidbehandlungen 2011

AELF	Versuchsort	Sorte	Gesundvariante	VG 3-8
Würzburg	Giebelstadt	Beretta	10.08./02.09.	10.08./02.09.
Augsburg	Buxheim	Benno	08.08.	08.08.

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von
Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

AELF Augsburg; Versuchsort: Buxheim 2011, Sorte: Benno

		Unbe- handelt	Spyrale	Duett Ultra	MCW 733 SC* Feinchemie	Sphere Neu!*	SYD 21800 F*	Acapela* DuPont	Spyrale + Ortiva
Rübenenertrag	dt/ha	1121 A	1121 A	1183 A	1171 A	1189 A	1149 A	1176 A	1124 A
Mehrertrag zu Unbehandelt	dt/ha		-1	62	50	68	27	54	3
bereinigter Zuckergehalt	%	15.1 A	15.5 A	15.7 A	15.2 A	15.1 A	15.6 A	15.3 A	15.2 A
bereinigter Zuckerertrag	dt/ha	170 A	174 A	185 A	178 A	179 A	179 A	179 A	171 A
Behandlungshäufigkeit	n	-	1	1	1	1	1	1	1
Fungizidkosten	€/ha	-	37	21	-	-	-	-	43
Ausbringungskosten (5.92 €/ha pro Beh.)	€/ha	-	5.92	5.92	5.92	5.92	5.92	5.92	5.92
Bereinigte Marktleistung **									
Quotenrübe	€/ha	3818 A	3917 A	4235 A	-	-	-	-	3815 A
Industrierübe 1	€/ha	202 A	207 A	224 A	-	-	-	-	201 A
Industrierübe 2	€/ha	54 A	55 A	60 A	-	-	-	-	53 A
Quoten- und Industrierübe	€/ha	4074 A	4179 A	4519 A	-	-	-	-	4070 A
Bereinigter Mehrerlös **									
Quotenrübe	€/ha	-	99	418	-	-	-	-	-2
Industrierübe 1	€/ha	-	4	22	-	-	-	-	-1
Industrierübe 2	€/ha	-	1	6	-	-	-	-	0
Quoten- und Industrierübe	€/ha	-	105	445	-	-	-	-	-4

* Präparat nicht zugelassen; ** berechnet auf Basis Zuckergehalt, inkl. Ergänzungsabgabe, Absatzfonds, Schnitzelvergütung, ohne Ausbeutevergütung, ohne Qualitätsprämie, ohne weitere Zu- und Abschläge

Preis für Quotenrübe:	4.08 €/dt Rüben inkl. MWSt.	90.90 % Anteil
Preis für Industrierübe 1:	2.79 €/dt Rüben inkl. MWSt.	7.05 % Anteil
Preis für Industrierübe 2 (mit Frachtkosten):	2.55 €/dt Rüben inkl. MWSt.	2.05 % Anteil

Versuchsfrage: Versuch zur Validierung von Entscheidungsmodellen zur gezielten Bekämpfung von Zuckerrübenkrankheiten und zur Bewertung von
Rübenfungiziden und Zusatzstoffen

AELF Würzburg; Versuchsort: Giebelstadt 2011, Sorte: Beretta

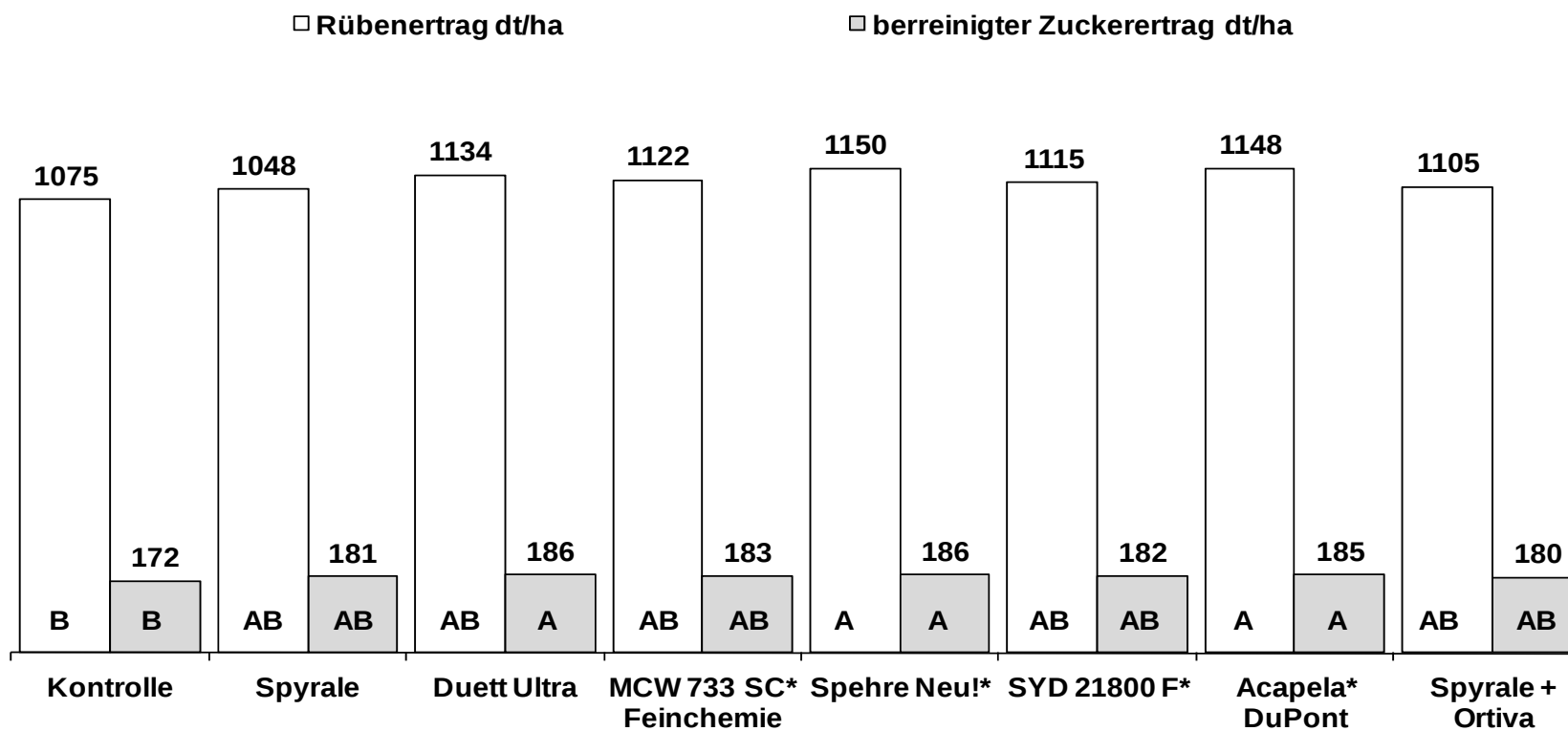
		Unbe- handelt	Spyrale	Duett Ultra	MCW 733 SC* Feinchemie	Sphere Neu!*	SYD 21800 F*	Acapela* DuPont	Spyrale + Ortiva
Rübenenertrag	dt/ha	1029 B	1078 AB	1085 AB	1073 AB	1110 A	1082 AB	1121 A	1086 AB
Mehrertrag zu Unbehandelt	dt/ha		49	56	44	81	53	92	57
bereinigter Zuckergehalt	%	17.0 A	17.4 A	17.3 A	17.4 A	17.3 A	17.2 A	17.0 A	17.4 A
bereinigter Zuckerertrag	dt/ha	174 B	187 A	187 A	187 A	192 A	186 A	191 A	189 A
Behandlungshäufigkeit	n	-	2	2	2	2	2	2	3
Fungizidkosten	€/ha	-	74	42	-	-	-	-	86
Ausbringungskosten (5.92 €/ha pro Beh.)	€/ha	-	11.84	11.84	11.84	11.84	11.84	11.84	17.76
Bereinigte Marktleistung **									
Quotenrübe	€/ha	4142 A	4429 A	4442 A	-	-	-	-	4465 A
Industrierübe 1	€/ha	220 A	233 A	235 A	-	-	-	-	235 A
Industrierübe 2	€/ha	58 A	62 A	62 A	-	-	-	-	62 A
Quoten- und Industrierübe	€/ha	4420 A	4724 A	4738 A	-	-	-	-	4762 A
Bereinigter Mehrerlös **									
Quotenrübe	€/ha	-	287	300	-	-	-	-	323
Industrierübe 1	€/ha	-	14	15	-	-	-	-	15
Industrierübe 2	€/ha	-	3	4	-	-	-	-	4
Quoten- und Industrierübe	€/ha	-	304	318	-	-	-	-	342

* Präparat nicht zugelassen; ** berechnet auf Basis Zuckergehalt, inkl. Ergänzungsabgabe, Absatzfonds, Schnitzelvergütung, ohne Ausbeutevergütung, ohne Qualitätsprämie, ohne weitere Zu- und Abschläge

Preis für Quotenrübe:	4.08 €/dt Rüben inkl. MWSt.	90.90 % Anteil
Preis für Industrierübe 1:	2.79 €/dt Rüben inkl. MWSt.	7.05 % Anteil
Preis für Industrierübe 2 (mit Frachtkosten):	2.55 €/dt Rüben inkl. MWSt.	2.05 % Anteil

Ertragsdaten 2011

Versuchsorte: Buxheim, Sorte: Benno; Giebelstadt, Sorte: Beretto



* = Präparat nicht zugelassen; Statistik: Student-Newman-Keuls