

Versuchsergebnisse aus Bayern

2010

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 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2010

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 Beretta	10
Diagramm Ertragsdaten	11

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

Versuchsplan 2010

Versuchsglied	Behandlung	Aufwandmenge E/ha	Termin	Bemerkung
1	Unbehandelt	---	---	Kontrolle
2	Gesundvariante		nach Überschreitung einer der unter Punkt 1) genannten Schwellen	Je nach Zeitpunkt der ersten Schwellenüberschreitung können eine oder zwei Spritzungen notwendig werden.
	Spyrale	1.0 l		
	Spyrale	1.0 l		
3	Juwel	1.0 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
4	Duett Ultra* (Opus+Cercobin)	0.6 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
5	Harvesan	0.6 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
6	Cirkon	1.25 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
7	Domark 10 EC	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
9	Sphere	0.35 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2
10	Ortiva	1.0 l	wie Vgl. 2	wie Vgl. 2

1) Bekämpfungsschwellen für Vgl. 2-10

- 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 und Zusatzstoffen

Standortbeschreibung 2010

AELF	Versuchsort	Landkr./ Reg.-bez.	Standort			Langjähriges Jahresklima		Boden		Bodenuntersuchung			
			Erzeu- gungs- gebiet	Höhe m	Wetter- station Nr.	Nieder- schlag mm	Tem- peratur °C	Boden- art	Acker- zahl	Stickstoff N _{min} kg/ha	P ₂ O ₅ mg/100g Boden	K ₂ O mg/100g Boden	Kalk pH-Wert
Würzburg	Gelchsheim	WÜ/Ufr.	Fränkischer Gäu	305	30	600-650	8.0	uL	82	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Donautal	490	106	700	8.0	sL	68	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

k.A. = keine Angabe!

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

Anbaubedingungen 2010:

AELF	Würzburg	Augsburg
Versuchsort	Gelchsheim	Buxheim
Versuchsansteller	Reuss Werner	Grienberger Josef
Vorfrucht	Winterweizen	Wintergerste
Bodenbearbeitung Herbst	Pflug mit Packer	Grubber
Düngung Herbst kg/ha	14 P, 80 K	160 P, 170 K
Düngung Frühjahr kg/ha	70 N, 0.8 Bor	147 N, 0.63 Bor
Verwendete Herbizide VA	keine	keine
Verwendete Herbizide 1. NAK	1.0 l/ha Goltix Gold + 1.0 l/ha Betanal Expert + 1.0 l/ha Rebell (27.04.)	1.0 l/ha PowerTwin + 1.2 l/ha Beetix SC (24.04.)
Verwendete Herbizide 2. NAK	1.0 l/ha Goltix Gold + 1.0 l/ha Betanal Expert + 0.4 l/ha Spectrum (11.05.)	0.5 l/ha Kontakt 320 + 1.16 l/ha Beetix SC + 1.0 l/ha Betanal Expert (08.05.)
Verwendete Herbizide 3. NAK	1.5 l/ha Goltix Gold + 0.8 l/ha Betanal Expert + 0.3 l/ha Spectrum (10.06.)	1.3 l/ha Beetix SC + 1.01 l/ha Betanal Expert + 0.5 l/ha Kontakt 320 (17.05.)
Verwendete Herbizide 4. NAK	keine	0.45 l/ha Spektrum (29.05.)
Parzellengröße	24 m ²	20 m ²
Sorte	Debora	Beretta
Aussaat	06.04.	06.04.
Kernbeerntung	keine Ertragsfeststellung	04.10. (10.05 m ²)

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

Endbonituren in der Kontrolle 2010

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	Gelchsheim	WÜ/Ufr.	Debora	5.6	0.5	0.7	n.b.	0.1
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Beretta	1.6	n.b.	0.0	0.0	0.0

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 2010

AELF	Standort	Landkreis/ Reg-Bezirk	Sorte	Befallshäufigkeit (% befallene Pflanzen)				
				<i>Cercospora beticola</i>	<i>Erysiphe betae</i>	<i>Ramularia beticola</i>	<i>Phoma betae</i>	<i>Uromyces betae</i>
Würzburg	Gelchsheim	WÜ/Ufr.	Debora	91	9	5	n. b.	26
Augsburg	Buxheim	EI/Obb.	Beretta	60	n.b.	0	n.b.	n.b.

n. b. = nicht bonitiert

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

Monitoring Rübenkrankheiten 2010

Schwellenüberschreitungen

AELF	Standort	Landkreis/ Reg-Bezirk	Sorte	Datum		
				Juli	August	September
Würzburg	Gelchsheim	WÜ/Ufr.	Debora		16.08.	15.09.
Augsburg	Buxheim	E/Obb.	Beretta			14.09.

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

Fungizidbehandlungen 2010

AELF	Versuchsort	Sorte	Gesundvariante	VG 3-10
Würzburg	Gelchshleim	Debora	18.08.	18.08.
Augsburg	Buxheim	Beretta	28.07.	28.07. (19.08.)

n.a. = nicht angelegt

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

AELF Augsburg; Versuchsort: Buxheim 2010, Sorte: Beretta

	Unbe- handelt	Spyrale	Juwel	Duett Ultra** 1)	Harvesan	Cirkon	Domark 10 EC	Spyrale + Ortiva	Sphere	Ortiva
Rübenertrag dt/ha	961 A	995 A	1020 A	1008 A	1007 A	952 A	1020 A	969 A	1006 A	1026 A
Mehrertrag zu Unbehandelt dt/ha		34	59	47	46	-9	59	8	45	65
bereinigter Zuckergehalt %	14.1 A	14.2 A	14.6 A	14.6 A	14.2 A	14.2 A	14.3 A	14.3 A	14.5 A	14.0 A
bereinigter Zuckerertrag dt/ha	135 A	142 A	148 A	147 A	143 A	136 A	145 A	139 A	146 A	143 A
Behandlungshäufigkeit n	---	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Fungizidkosten €/ha	---	36	52	---	22	28	25	82	---	93
Ausbringungskosten (5.89 €/ha pro Beh.) €/ha	---	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	11.78
Bereinigte Marktleistung *										
Quotenrübe €/ha	2903 A	3042 A	3261 A	---	3093 A	2942 A	3137 A	2985 A	---	2989 A
Industrierübe 1 €/ha	141 A	146 A	157 A	---	149 A	142 A	151 A	142 A	---	142 A
Industrierübe 2 €/ha	37 A	38 A	41 A	---	39 A	37 A	40 A	37 A	---	37 A
Quoten- und Industrierübe €/ha	3081 A	3227 A	3459 A	---	3281 A	3121 A	3329 A	3165 A	---	3169 A
Bereinigter Mehrerlös *										
Quotenrübe €/ha	---	139	358	---	190	39	234	82	---	86
Industrierübe 1 €/ha	---	5	16	---	8	1	10	1	---	1
Industrierübe 2 €/ha	---	1	4	---	2	0	3	0	---	0
Quoten- und Industrierübe €/ha	---	146	378	---	200	40	248	84	---	88

* berechnet auf Basis Zuckergehalt, inkl. Ergänzungsabgabe, Absatzfonds, Schnitzelvergütung, ohne Ausbeutevergütung, ohne Qualitätsprämie, ohne weitere Zu- und Abschläge; ** Präparat nicht zugelassen; 1) = Cercobin FL + Opus

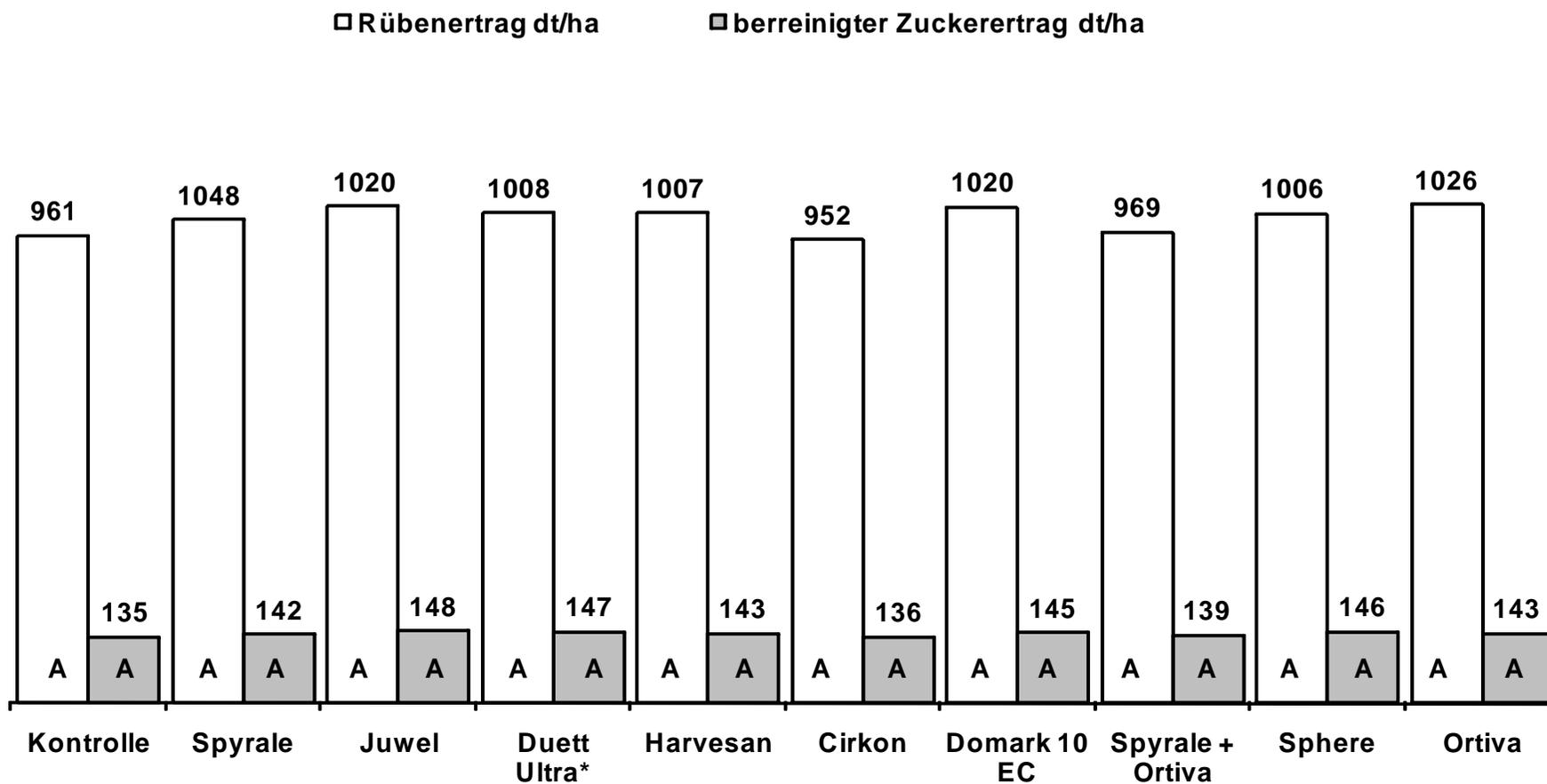
Preis für Quotenrübe: 4.18 €/dt Rüben inkl. MWSt. 90.9 % Anteil

Preis für Industrierübe 1: 2.61 €/dt Rüben inkl. MWSt. 7.05 % Anteil

Preis für Industrierübe 2 (mit Frachtkosten): 2.36 €/dt Rüben inkl. MWSt. 2.05 % Anteil

Ertragsdaten 2010

Versuchsort: Buxheim; Sorte: Beretta



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