

**ARBEITSGEMEINSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DES ZUCKERRÜBENANBAUES  
REGENSBURG**

---

**Bericht**  
**über die**  
**Feldversuchsergebnisse 2008**

---

Die Versuchsergebnisse sind nur zur persönlichen Unterrichtung bestimmt. Sie dürfen weder zu Veröffentlichungen noch zu Werbezwecken - auch nicht auszugsweise - benutzt werden.

ARGE Regensburg, Sandstr. 4, 93092 Barbing

Tel: 09401/930420 Fax: 09401/930499

# INHALTSVERZEICHNIS

## **A. ALLGEMEINES**

Information zu den Versuchen	4
Versuchsstandorte	5
Witterungsverhältnisse	6

## **B. DIE FELDVERSUCHE**

### **1. LEISTUNGSVERGLEICH NEUER**

#### **SORTEN (LNS-(R) )**

Genderkingen LNS-R mit/ ohne Blattbehandl.	9
Makofen LNS - " -	14
LNS-R Süddeutschland 2008	19

### **2. SORTENLEISTUNGSVERGLEICH (SV-R) UND SPEZIELLER SORTENLEISTUNGSVERGLEICH (SSV-R) RHIZOMANIATOLERANTER SORTEN**

Hagelstadt SV-R mit/ ohne Blattbehandlung	22
Makofen SV-R und SSV-R - " -	27
Zusammenf. SV-R 2006 - 2008/ Süddeutschland	32
Zusammenf. SV-R 2006 - 2008/ bundesweit	35
Zusammenf. SSV-R 2006 -2008/ bundesweit	37

### **3. SORTENLEISTUNGSVERGLEICH RHIZOCTONIATOLERANTER SORTEN (SV-Rh)**

Ramsdorf SV-Rh 2 Inokulationsstufen	39
Zusammenf. SV-Rh 2006 - 2008/ bundesweit	42
Zsf. Rhizoctonia-Streifenversuche 2008	44

## **4. SONSTIGE RHIZOCTONIAVERSUCHE**

Makofen Vorfrüchte unter Befall 2008	46
Makofen Vorfrüchte unter Befall 2006 - 2008	48
Makofen Zuckerrüben nach Vorfrüchten	49

## **5. SAATGUTTECHNOLOGIE**

Hagelstadt Insektizide KA	51
Zusammenfassung Insektizide i. d. Pillierung	53
Makofen Tachigarensteigerung	64
Rinkam Tachigarensteigerung	66
Großflächen Tachigarensteigerung 3 Orte	68

## **6. HERBIZIDVERSUCHE**

Hagelstadt regional	69
Makofen regional	73
Gut Sulz regional	77
Donaustauf Herbizidreduktion	80

## **7. FUNGIZIDVERSUCHE**

Makofen	82
Gut Sulz AfL Augsburg	84
Zusammenfassung 2007 - 2008	86

1. Vorsitzender

*Ernst Schütz*

2. Vorsitzender

*Dr. Eberhard Krayl*

Geschäftsführer:

*Dr. Rudolf Apfelbeck*

Versuchstechniker:

*Georg Simeth*

*Gerald Wagner*

Fachbeirat:

*Ernst Schütz*

*Verband bayer. Zuckerrübenanbauer*

*Dr. Klaus Bürcky*

*Kuratorium für Versuchswesen u. Beratung, Ochsenfurt*

*Dr. Eberhard Krayl*

*Südzucker AG, Gebietsdirektion*

*Dr. Rudolf Apfelbeck*

*Verband bayer. Zuckerrübenanbauer*

*Alois Aigner*

*Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising*

*Albert Erl*

*Verband bayer. Zuckerrübenanbauer*

*Max Ampferl*

*Verband bayer. Zuckerrübenanbauer*

*Alfons Griesbauer*

*Verband bayer. Zuckerrübenanbauer*

*Reiner Baumann*

*Südzucker AG, Rübeninspektor*

*Wolfgang Boger*

*Südzucker AG, Rübeninspektor*

*Norbert Schmidbauer*

*Südzucker AG, Rübeninspektor*

## **Versuchsflächen 2008:**

Versuchsfläche 3,33 ha    Standorte 8    Angelegte Versuche 23    Angelegte Parzellen 1428

### **Anlage und Durchführung der Versuche:**

Die Exaktversuche wurden in Blockanlage bzw. im lateinischen Rechteck angelegt. Bei allen Versuchen der ARGE wurden 4 Wiederholungen angelegt. Die Aussaat erfolgte mit dem dreireihigen pneumatischen Versuchssägerät "Hege 95" mit Mulchsaateinrichtung.

### **Beobachtungen und Bonituren:**

Die Entwicklung der Zuckerrüben in den Versuchen wurde ständig kontrolliert und in Auszählungen oder Bonituren festgehalten. Ebenso wurde in den Herbizidversuchen die Wirkung auf die Zuckerrübe beobachtet und bewertet. Die Bonitierungen erfolgten nach den Richtlinien der Biologischen Bundesanstalt von 1 - 9 und in den Herbizidversuchen in Prozent.

### **Ernte und Aufbereitung der Versuche:**

Die Versuche wurden teils von Hand, überwiegend aber mit einem 3-reihigem Vollernter gerodet. In der Aufbereitungsanlage der Zuckerfabrik Ochsenfurt wurden die Rüben gewaschen, gewogen, zu Brei gesägt und tiefgefroren. Die Analyse der Breiprobe erfolgte dann im Labor der Zuckerfabrik Ochsenfurt und im Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen.

### **Informationen zu den EUF-Bodenuntersuchungen:**

Zu jedem Versuch wird eine EUF-Bodenprobenuntersuchung durchgeführt. Mit EUF werden alle wichtigen Nährstoffe - Stickstoff, Phosphat, Kali, Kalk, Magnesium, Bor, Schwefel - aus einer Bodenprobe gemessen und Düngeempfehlungen für alle Früchte gegeben. Mit der EUF- Methode wird der Nährstoffentzug der Pflanzen aus dem Boden unter Verwendung von elektrischem Strom nachvollzogen. Dabei werden sowohl die direkt pflanzenverfügbaren Nährstoffe (1. Fraktion = 1. Meßwert) als auch die während der Vegetation nachlieferbaren Nährstoffe (2. Fraktion = 2. Meßwert) gemessen. Aus beiden Meßwerten wird dann die Düngeempfehlung abgeleitet.

### **Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse:**

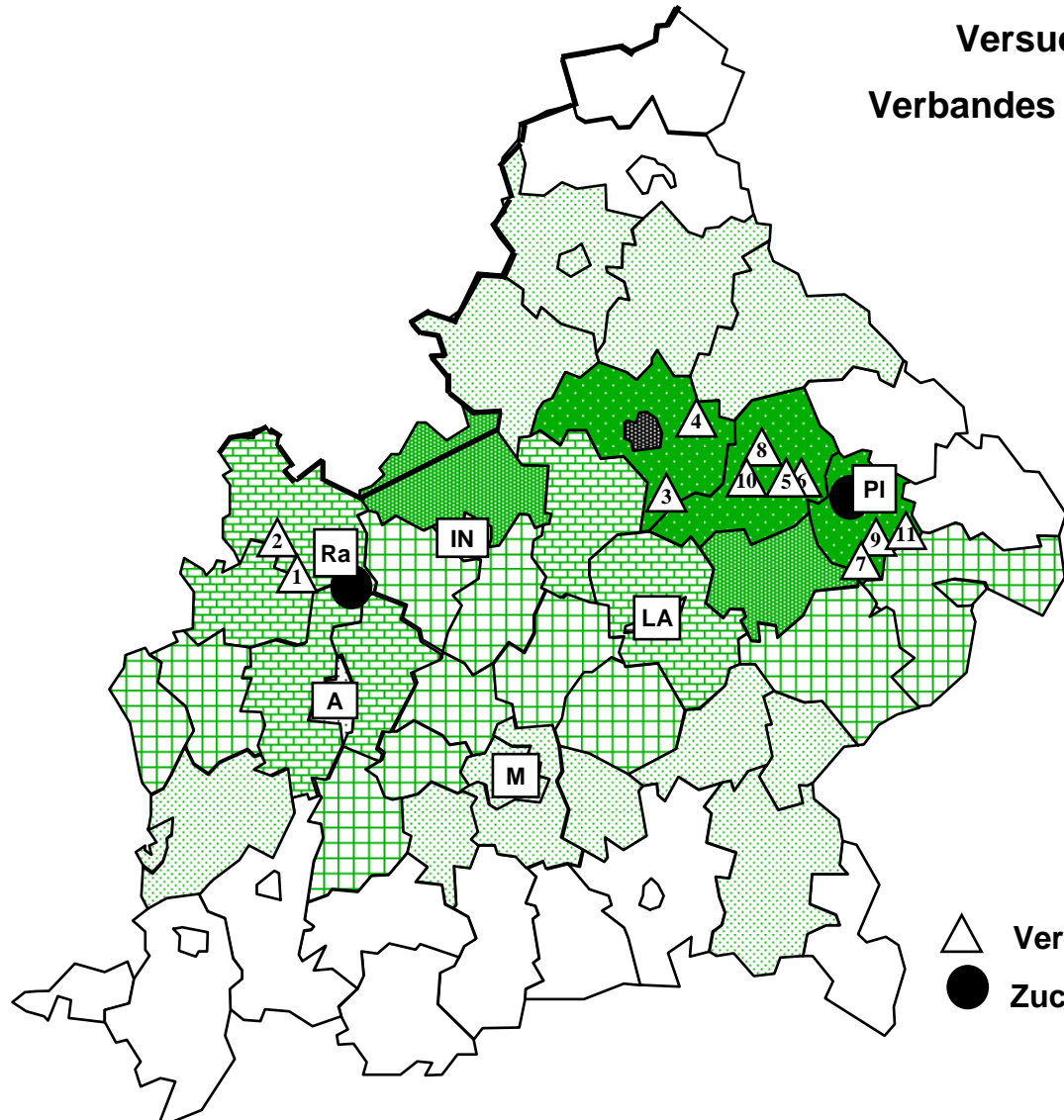
Die Auswertung der Versuche erfolgte mittels Varianzanalyse durch das PC-Verrechnungsprogramm der ARGE Regensburg. Die Relativzahlen beziehen sich auf den Vergleichswert, der bei den Sortenversuchen dem Verrechnungssortiment und bei den sonstigen Versuchen dem Versuchsglied Nr. 1 entspricht. Zur Beurteilung der Ergebnisse wurde die Grenzdifferenz GD für eine 5%ige Irrtumswahrscheinlichkeit angegeben. Ist der Unterschied zwischen den einzelnen Versuchsgliedern größer als der Wert 5%, so bedeutet dies, daß der Unterschied in 95 von 100 Fällen wieder eintritt. Er ist also statistisch abgesichert. Ist der Unterschied jedoch kleiner als die GD, so bedeutet dies, daß er vermutlich zufällig entstanden ist, statistisch nicht abgesichert werden kann und sich nicht zu

wiederholen braucht. Alle Versuche wurden nach der 1996 geltenden neuen Braunschweiger Formel berechnet.

Für die Unterstützung bei der Planung, der Anlage, der Verarbeitung und der Auswertung der Versuche danken wir allen, die sich daran beteiligten. Besonderer Dank aber an unsere Versuchsansteller, die uns bei unserer Arbeit tatkräftig unterstützten.

Alle Unterlagen über die Versuche können bei der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues, Sandstr. 4, 93092 Barbing, eingesehen werden.

## Versuchsstandorte im Bereich des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer









Nr.	Standort
1	Gut Sulz/ ARGE + LwA Augsburg
2	Genderkingen/ Strube-Dieckmann
3	Hagelstadt/ ARGE + LwA Regensburg
4	Donaustauf/ ARGE
5	Makofen/ ARGE
6	Makofen 2/ ARGE
7	Ramsdorf/ ARGE + IfZ
8	Thurnhof/ Hilleshög
9	Tabertshausen/ Hilleshög
10	Rinkam/ ARGE
11	Ottmaring/ ARGE + IfZ

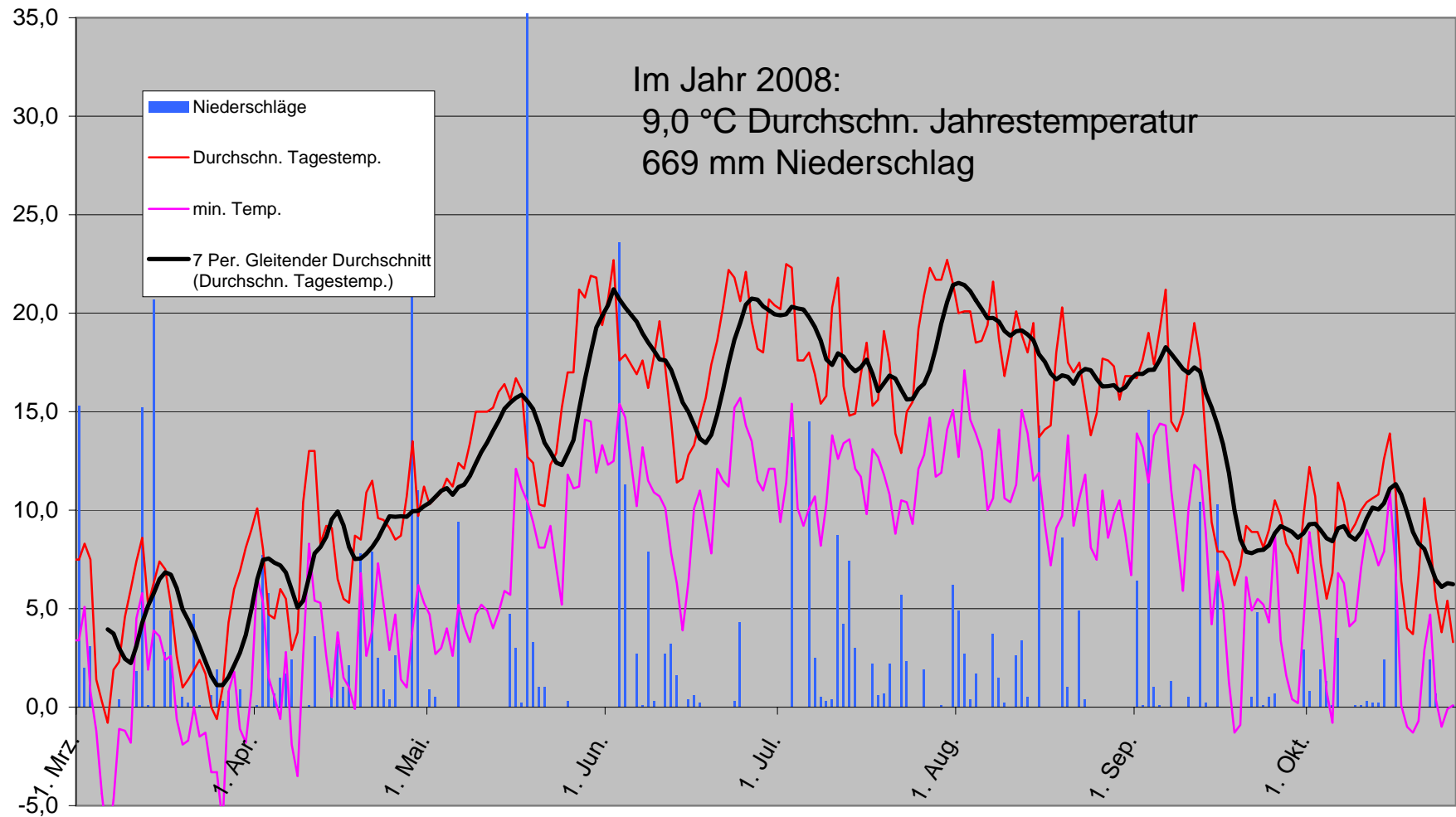
△ Versuchsstandort  
● Zuckerfabrik

Quelle: INVEKOS - Angaben und  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

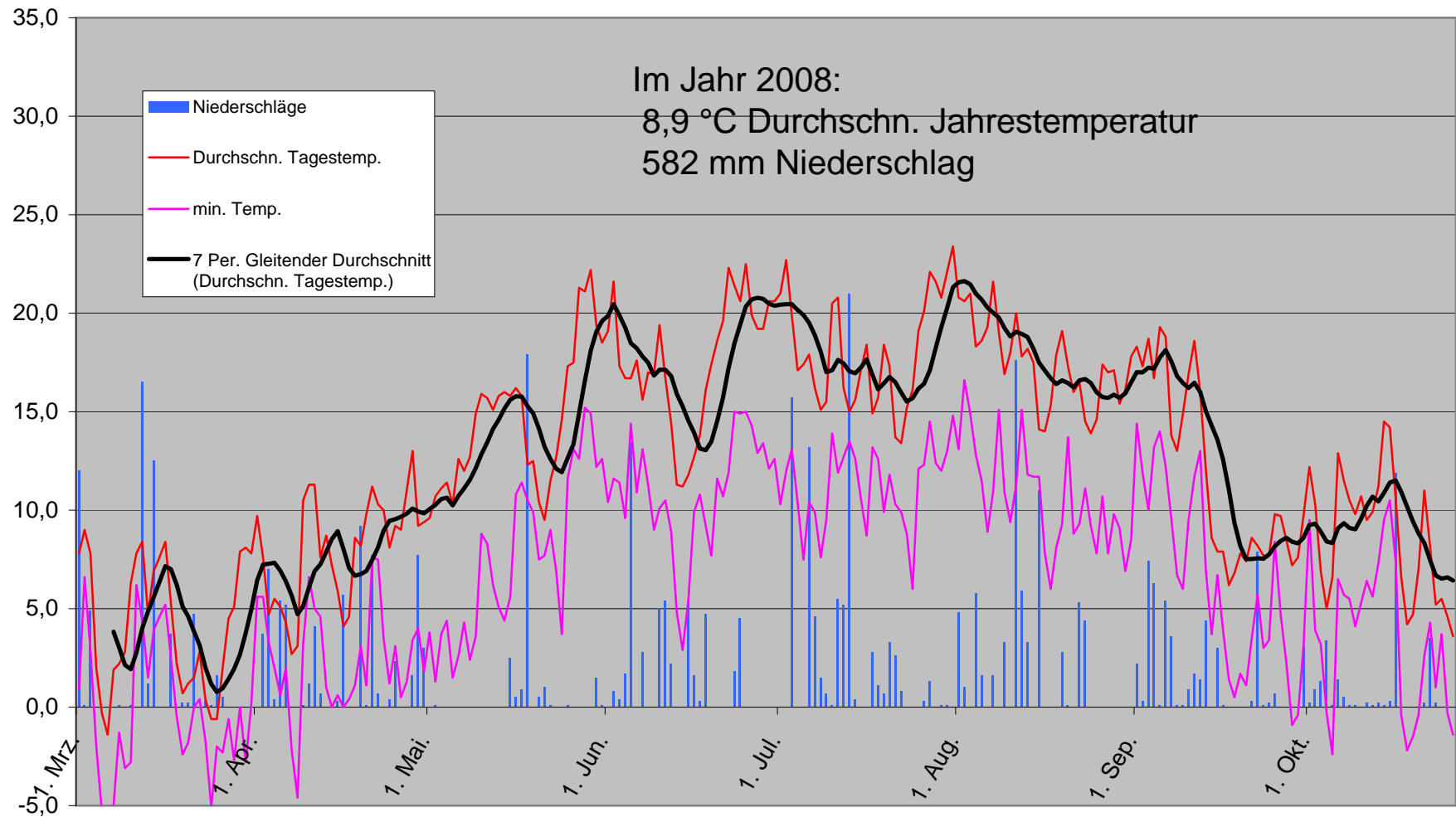
### Umfang des Rübenanbaus in Landkreisen:

 kein Anbau	 100 - 999 ha	 3000 - 4999 ha
 1 - 99 ha	 1000 - 2999 ha	 >5000 ha

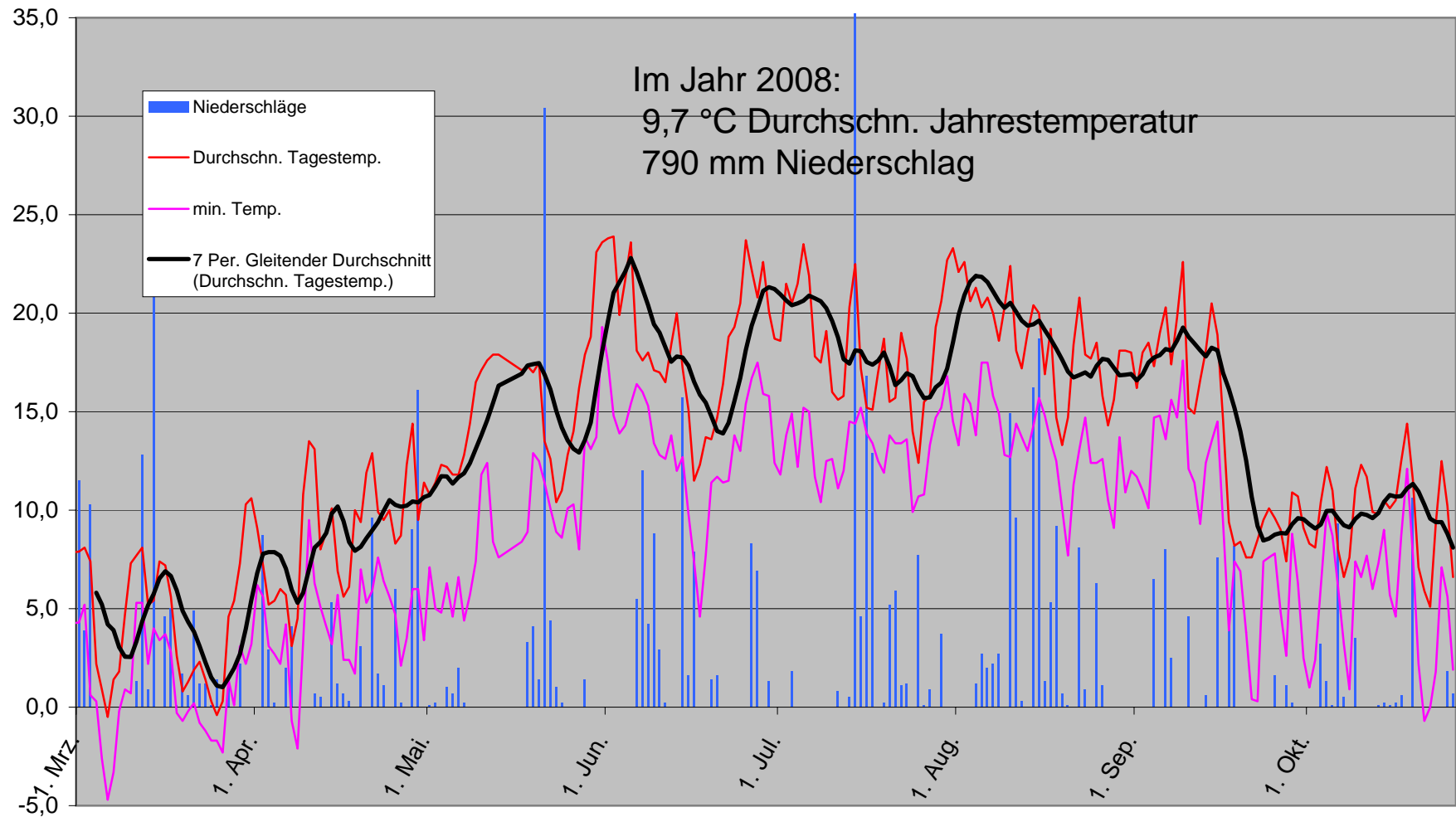
# Klima Köfering/ Regensburg 2008



# Klima Burgheim/ Rain 2008



# Klima Uttenkofen/ Plattling 2008





# LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS-R)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten unter Rizomaniabefall ?

## GENDERKINGEN

Versuchsansteller: Urfahrhof, Südzucker-Landwirtschaft  
 Verwalter Herr Götz  
 Betreuung: Strube-Dieckmann  
 Versuchsort: Genderkingen, Kr. Donauwörth/ Schw. Höhe in m über NN 400  
 Vorfrucht: Winterweizen  
 Zwischenfrucht: - - -  
 Bodenbearbeitung: Herbst: ohne Pflug

Parzellengröße: 8,50 m<sup>2</sup>  
 Sorte: lt. Plan  
 Aussaat: 15.04.2008  
 Vereinzelt: 21.05.2008  
 Beerntung: 13.09.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	o. A.	0,6/0,6	10/7	o. A.	3,5	o. A.
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
<b>Düngung</b>						
Herbst	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Frühjahr	46	10	10	- - -	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	- - -	<b>12</b>	- - -

o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

24.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Rebell + 1,00 | Betanal Expert  
 06.05.2008 2. NAK 0,50 | Goltix SC + 0,50 | Goltix Super + 1,00 | Betanal Expert  
 12.05.2008 3. NAK 0,50 | Goltix SC + 1,00 | Goltix Super + 1,00 | Betanal Expert  
 23.05.2008 4. NAK 1,50 | Goltix SC + 1,25 | Betanal Expert

### Fungizidbehandlung

Faktor 1: ohne  
 Faktor 2:  
 13.07.2008 1,00 | Spyrale  
 25.08.2008 1,00 | Spyrale

# LNS-R Genderkingen 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Modus SD	102,4	75,9	104,3	14,87	94,9	13,25	89,13	1,02	10,05	98,6	25,2	2,1	8,7	
Monza Hilleshög	102,4	78,6	108,0	16,00	102,2	14,35	89,67	1,05	11,28	110,7	28,9	3,4	7,7	
Alabama KWS	102,4	70,9	97,4	15,74	100,5	14,07	89,41	1,07	9,97	97,8	30,1	3,2	7,8	
William SD	102,4	65,8	90,4	16,05	102,5	14,39	89,68	1,06	9,47	92,9	25,6	1,6	10,4	
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>102,4</b>	<b>72,8</b>	<b>100,0</b>	<b>15,66</b>	<b>100,0</b>	<b>14,01</b>	<b>89,47</b>	<b>1,05</b>	<b>10,19</b>	<b>100,0</b>	<b>27,5</b>	<b>2,6</b>	<b>8,6</b>	
Ricarda KWS	102,4	63,9	87,8	13,57	86,6	12,05	88,80	0,92	7,71	75,6	22,4	5,7	4,3	
Pauletta KWS	102,4	74,8	102,7	15,47	98,8	13,55	87,62	1,32	10,12	99,3	35,9	3,1	15,3	
Beretta KWS	102,4	77,8	106,8	16,01	102,2	14,28	89,20	1,13	11,10	108,9	30,9	4,8	9,2	
Rubens SD	102,4	72,3	99,3	15,97	102,0	14,24	89,14	1,13	10,29	101,0	30,9	3,2	10,2	
Theresa KWS	102,4	72,8	100,0	16,61	106,0	14,88	89,60	1,13	10,84	106,4	29,4	2,4	11,1	
Sanetta Hilleshög	102,4	61,8	84,9	15,40	98,3	13,76	89,36	1,04	8,51	83,5	27,2	3,7	7,8	
Robinson SD	102,4	72,8	100,0	16,33	104,2	14,64	89,66	1,09	10,64	104,4	28,6	1,9	10,1	
Vivaldi SD	102,4	69,3	95,1	16,94	108,2	15,30	90,32	1,04	10,60	104,0	26,3	2,1	9,1	
Lennox SD	102,4	72,1	99,0	16,06	102,5	14,40	89,69	1,06	10,38	101,8	26,9	1,5	9,8	
Emilia KWS	102,4	74,3	102,1	16,23	103,6	14,53	89,51	1,10	10,81	106,1	29,6	3,6	9,3	
Debora KWS	102,4	74,5	102,4	17,17	109,6	15,45	89,99	1,12	11,50	112,9	31,5	2,5	9,6	
Budera Hilleshög	102,4	77,9	107,0	16,39	104,6	14,70	89,74	1,08	11,45	112,4	30,7	2,5	8,4	
Dante Maribo	102,4	78,1	107,2	15,49	98,9	13,84	89,32	1,05	10,79	105,9	28,5	3,9	7,8	
Lukas SD	102,4	70,1	96,4	16,61	106,0	14,91	89,75	1,10	10,46	102,6	28,3	1,4	11,1	
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>102,4</b>	<b>72,3</b>	<b>99,3</b>	<b>16,02</b>	<b>102,3</b>	<b>14,32</b>	<b>89,41</b>	<b>1,09</b>	<b>10,37</b>	<b>101,8</b>	<b>29,1</b>	<b>3,0</b>	<b>9,5</b>	
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>102,4</b>	<b>72,4</b>	<b>99,5</b>	<b>15,94</b>	<b>101,8</b>	<b>14,26</b>	<b>89,42</b>	<b>1,08</b>	<b>10,33</b>	<b>101,4</b>	<b>28,7</b>	<b>2,9</b>	<b>9,3</b>	
<b>GD 5%:</b>	<b>0,0</b>	<b>10,76</b>	<b>14,8</b>	<b>0,74</b>	<b>4,7</b>	<b>0,07</b>	<b>0,45</b>	<b>0,08</b>	<b>1,70</b>	<b>16,7</b>	<b>3,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,7</b>	

# LNS-R Genderkingen 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Modus	SD	102,4	80,8	104,0	15,91	100,6	14,30	89,88	1,01	11,56	104,8	28,6	1,9	6,8
Monza	Hilleshög	102,4	79,7	102,6	15,75	99,6	14,05	89,21	1,10	11,20	101,5	30,1	4,6	8,5
Alabama	KWS	102,4	76,0	97,8	15,13	95,6	13,54	89,55	0,98	10,30	93,4	27,3	3,5	5,5
William	SD	102,4	74,3	95,6	16,48	104,2	14,90	90,44	0,98	11,07	100,3	27,7	1,5	6,0
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>102,4</b>	<b>77,7</b>	<b>100,0</b>	<b>15,82</b>	<b>100,0</b>	<b>14,20</b>	<b>89,77</b>	<b>1,02</b>	<b>11,03</b>	<b>100,0</b>	<b>28,4</b>	<b>2,9</b>	<b>6,7</b>
Ricarda	KWS	102,4	75,1	96,7	13,87	87,7	12,39	89,29	0,88	9,32	84,5	22,1	4,3	3,7
Pauletta	KWS	102,4	77,7	100,0	15,31	96,8	13,48	88,05	1,23	10,48	95,0	35,4	3,3	11,9
Beretta	KWS	102,4	88,7	114,1	15,36	97,1	13,73	89,41	1,03	12,20	110,6	28,8	4,7	6,1
Rubens	SD	102,4	81,9	105,5	15,82	100,0	14,18	89,68	1,03	11,61	105,3	30,0	3,2	6,4
Theresa KWS	KWS	102,4	75,9	97,7	16,56	104,7	14,95	90,33	1,00	11,36	103,0	27,3	2,0	7,1
Sanetta	Hilleshög	102,4	62,5	80,5	16,00	101,2	14,35	89,66	1,05	8,96	81,2	29,9	3,3	7,3
Robinson	SD	102,4	78,3	100,8	15,81	99,9	14,24	90,12	0,96	11,17	101,3	25,3	1,7	6,6
Vivaldi	SD	102,4	75,3	96,9	16,46	104,0	14,90	90,52	0,96	11,20	101,6	25,2	2,0	6,4
Lennox	SD	102,4	76,6	98,6	16,50	104,3	14,91	90,36	0,99	11,40	103,3	26,7	1,5	7,2
Emilia KWS	KWS	102,4	77,0	99,1	15,97	100,9	14,39	90,16	0,97	11,08	100,5	27,1	2,7	5,6
Debora KWS	KWS	102,4	85,6	110,2	16,79	106,1	15,14	90,19	1,05	12,96	117,5	29,7	2,6	7,5
Budera	Hilleshög	102,4	81,9	105,3	16,27	102,9	14,58	89,63	1,09	11,95	108,4	31,1	3,1	8,1
Dante	Maribo	102,4	78,0	100,4	15,52	98,1	13,91	89,69	1,00	10,87	98,6	28,0	3,3	6,0
Lukas	SD	102,4	75,1	96,7	17,18	108,6	15,60	90,78	0,98	11,71	106,2	27,2	1,4	6,8
<b>Prüf.-Mittel</b>		<b>102,4</b>	<b>77,8</b>	<b>100,2</b>	<b>15,96</b>	<b>100,9</b>	<b>14,34</b>	<b>89,85</b>	<b>1,02</b>	<b>11,16</b>	<b>101,2</b>	<b>28,1</b>	<b>2,8</b>	<b>6,9</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>102,4</b>	<b>77,8</b>	<b>100,1</b>	<b>15,92</b>	<b>100,7</b>	<b>14,31</b>	<b>89,83</b>	<b>1,02</b>	<b>11,13</b>	<b>100,9</b>	<b>28,2</b>	<b>2,8</b>	<b>6,9</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,0</b>	<b>10,76</b>	<b>13,8</b>	<b>0,74</b>	<b>4,7</b>	<b>0,07</b>	<b>0,45</b>	<b>0,08</b>	<b>1,70</b>	<b>15,4</b>	<b>3,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,7</b>

# LNS-R Genderkingen 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%	%	%	
				10.09.2008
Modus	75,7	0,0	0,0	4,0
Monza	72,0	0,0	0,0	3,0
Alabama	70,0	0,0	0,0	6,0
William	72,7	0,0	0,0	7,0
Ricarda	78,8	0,0	0,0	6,0
Pauletta	77,3	0,0	0,0	5,0
Beretta	73,3	0,0	0,0	6,0
Rubens	74,8	0,0	0,0	8,0
Theresa KWS	76,7	0,0	0,0	5,5
Sanetta	76,2	0,0	0,0	4,0
Robinson	74,3	0,0	0,0	5,0
Vivaldi	77,8	0,0	0,0	4,5
Lennox	78,5	0,0	0,0	4,5
Emilia KWS	81,3	0,0	0,0	8,0
Debora KWS	76,8	0,0	0,0	6,5
Budera	74,3	0,0	0,0	3,0
Dante	76,2	0,0	0,0	3,0
Lukas	75,7	0,0	0,0	5,0
Mittelwert	76,6	0,0	0,0	3,2
Anzahl Werte	34,0	34,0	34,0	34,0

# LNS-R Genderkingen 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%	%	%	
				10.09.2008
Modus	74,0	0,0	0,0	1,5
Monza	72,5	0,0	0,0	1,5
Alabama	72,7	0,0	0,0	1,5
William	76,2	0,0	0,0	2,0
Ricarda	80,8	0,0	0,0	3,0
Pauletta	78,2	0,0	0,0	3,0
Beretta	78,0	0,0	0,0	3,5
Rubens	72,3	0,0	0,0	3,0
Theresa KWS	75,7	0,0	0,0	3,0
Sanetta	78,5	0,0	0,0	2,5
Robinson	79,2	0,0	0,0	1,5
Vivaldi	81,8	0,0	0,0	3,0
Lennox	77,5	0,0	0,0	2,5
Emilia KWS	74,2	0,0	0,0	3,5
Debora KWS	77,2	0,0	0,0	3,5
Budera	74,7	0,0	0,0	1,5
Dante	68,8	0,0	0,0	1,0
Lukas	75,5	0,0	0,0	3,5
Mittelwert	76,0	0,0	0,0	2,5
Anzahl Werte	36,0	36,0	36,0	36,0

# LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten ?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
 Oberverwalter Herr Schwarzensteiner

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen  
 Zwischenfrucht: - - -  
 Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
 Frühjahr: Kombination 1x  
 Kombination 1x + Cambridge-Walze

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>  
 Sorte: lt. Plan  
 Aussaat: 13.04.2008  
 Vereinzelt: 13.05.2008  
 Beerntung: 09.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,8	2,1/0,9	12/6	33/20	2,0	0,4
Empfehlung	125	65	115	1600	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	88	178	1411	105	- - -
Frühjahr	162	31	31	-180	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>178</b>	<b>119</b>	<b>209</b>	<b>1231</b>	<b>117</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

17.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell + 2,40 | Roundup UltraMax  
 28.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
 15.05.2008 2. NAK 2,00 | Goltix SC + 0,70 | Betanal Expert + 4,00 | Aminosol  
 30.05.2008 Hirse 1,50 | Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
 Faktor 2:  
 09.07.2008 1,00 | Spyrale + 0,60 | Amistar  
 04.08.2008 0,60 | Harvesan  
 27.08.2008 1,00 | Spyrale

# LNS Makofen 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	% rel.	% rel.	% a. S.	% rel.	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Modus SD	90,5	99,8	98,3	16,21	96,0	14,25	87,92	1,36	14,22	93,9	40,3	2,8	15,0
Monza Hilleshög	91,5	104,7	103,2	17,43	103,2	15,46	88,73	1,36	16,18	106,8	42,7	4,9	13,0
Alabama KWS	90,0	104,6	103,1	16,44	97,4	14,47	88,01	1,37	15,12	99,8	42,9	4,4	13,5
William SD	90,0	96,9	95,5	17,45	103,3	15,57	89,26	1,27	15,08	99,5	36,7	2,0	13,8
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>90,5</b>	<b>101,5</b>	<b>100,0</b>	<b>16,88</b>	<b>100,0</b>	<b>14,94</b>	<b>88,48</b>	<b>1,34</b>	<b>15,15</b>	<b>100,0</b>	<b>40,7</b>	<b>3,5</b>	<b>13,8</b>
Ricarda KWS	93,5	103,7	102,2	16,53	97,9	14,65	88,61	1,28	15,18	100,2	38,4	4,4	12,1
Pauletta KWS	91,0	98,6	97,2	15,68	92,9	13,43	85,67	1,65	13,25	87,5	50,8	4,9	20,7
Beretta KWS	90,0	109,4	107,8	16,19	95,9	14,15	87,43	1,43	15,47	102,1	43,0	6,4	15,1
Rubens SD	92,0	98,0	96,6	16,72	99,1	14,69	87,87	1,43	14,40	95,0	46,9	3,9	14,1
Theresa KWS	90,5	94,6	93,2	16,99	100,7	15,03	88,45	1,36	14,21	93,8	40,3	4,1	14,5
Sanetta Hilleshög	88,0	89,2	87,9	16,67	98,7	14,73	88,41	1,33	13,14	86,7	40,5	4,3	13,1
Robinson SD	91,5	101,4	100,0	17,20	101,9	15,35	89,26	1,25	15,56	102,7	37,4	3,0	11,8
Vivaldi SD	91,0	95,0	93,6	18,00	106,6	16,15	89,70	1,25	15,33	101,2	37,4	2,7	12,2
Lennox SD	91,5	98,3	96,9	17,78	105,3	15,90	89,45	1,27	15,63	103,1	36,7	1,9	13,8
Emilia KWS	90,5	99,2	97,8	16,95	100,4	15,04	88,75	1,31	14,92	98,4	39,8	4,5	12,3
Debora KWS	91,0	101,8	100,3	17,15	101,6	15,18	88,49	1,37	15,45	101,9	42,4	4,3	13,9
Budera Hilleshög	91,0	106,3	104,8	18,40	109,0	16,47	89,51	1,33	17,51	115,5	43,0	3,3	12,2
Dante Maribo	95,5	110,5	108,9	17,19	101,8	15,32	89,13	1,27	16,93	111,8	40,2	4,6	10,5
Lukas SD	91,5	95,5	94,1	17,24	102,1	15,32	88,85	1,32	14,63	96,5	38,2	2,3	14,9
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>91,3</b>	<b>100,1</b>	<b>98,7</b>	<b>17,05</b>	<b>101,0</b>	<b>15,10</b>	<b>88,54</b>	<b>1,35</b>	<b>15,11</b>	<b>99,8</b>	<b>41,0</b>	<b>3,9</b>	<b>13,7</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>91,1</b>	<b>100,4</b>	<b>99,0</b>	<b>17,01</b>	<b>100,8</b>	<b>15,06</b>	<b>88,53</b>	<b>1,35</b>	<b>15,12</b>	<b>99,8</b>	<b>41,0</b>	<b>3,8</b>	<b>13,7</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>3,7</b>	<b>5,40</b>	<b>5,3</b>	<b>0,45</b>	<b>2,7</b>	<b>0,05</b>	<b>0,46</b>	<b>0,05</b>	<b>1,00</b>	<b>6,6</b>	<b>2,5</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>

# LNS Makofen 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER		Anzahl Rüben bei  Ernte Tsd/ha	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
Modus	SD	92,0	110,6	100,8	17,60	98,4	15,73	89,36	1,27	17,39	99,2	40,2	2,0	11,9
Monza	Hilleshög	94,0	108,4	98,8	17,74	99,2	15,76	88,86	1,37	17,06	97,3	42,9	4,9	13,4
Alabama	KWS	94,5	115,3	105,1	17,38	97,2	15,49	89,16	1,28	17,85	101,8	41,6	3,6	10,8
William	SD	91,0	104,5	95,3	18,82	105,2	17,06	90,65	1,16	17,82	101,7	35,1	1,5	10,0
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>92,9</b>	<b>109,7</b>	<b>100,0</b>	<b>17,88</b>	<b>100,0</b>	<b>16,01</b>	<b>89,51</b>	<b>1,27</b>	<b>17,53</b>	<b>100,0</b>	<b>39,9</b>	<b>3,0</b>	<b>11,5</b>
Ricarda	KWS	93,0	111,1	101,3	17,49	97,8	15,62	89,33	1,27	17,35	99,0	38,6	4,1	11,3
Pauletta	KWS	88,5	106,8	97,4	16,87	94,3	14,66	86,90	1,61	15,66	89,3	50,6	4,0	19,7
Beretta	KWS	90,0	115,9	105,7	17,60	98,4	15,72	89,34	1,28	18,22	103,9	40,0	5,3	10,5
Rubens	SD	92,0	110,4	100,6	18,07	101,1	16,15	89,37	1,32	17,82	101,6	44,4	3,2	11,2
Theresa KWS	KWS	91,0	104,6	95,4	18,10	101,2	16,20	89,52	1,30	16,94	96,6	39,1	3,4	12,8
Sanetta	Hilleshög	90,0	95,4	87,0	17,62	98,5	15,73	89,28	1,29	15,00	85,6	39,9	3,8	11,8
Robinson	SD	91,5	108,1	98,6	18,49	103,4	16,69	90,26	1,20	18,04	102,9	36,1	2,1	10,9
Vivaldi	SD	92,5	106,6	97,2	18,89	105,6	17,08	90,42	1,21	18,18	103,7	37,1	2,4	10,6
Lennox	SD	92,5	101,4	92,4	18,30	102,3	16,46	89,95	1,24	16,69	95,2	36,9	1,7	12,4
Emilia KWS	KWS	89,5	112,9	102,9	18,26	102,1	16,40	89,79	1,26	18,50	105,5	39,0	3,8	11,3
Debora KWS	KWS	94,0	108,8	99,2	18,66	104,4	16,80	90,03	1,26	18,27	104,2	39,0	3,5	11,3
Budera	Hilleshög	93,5	111,1	101,3	18,19	101,7	16,30	89,62	1,29	18,12	103,3	42,1	3,4	10,9
Dante	Maribo	92,5	114,7	104,5	17,28	96,6	15,38	88,97	1,30	17,63	100,6	41,1	4,7	11,4
Lukas	SD	91,0	105,6	96,2	18,98	106,1	17,16	90,41	1,22	18,10	103,3	36,3	1,7	11,8
<b>Prüf.-Mittel</b>		<b>91,5</b>	<b>108,1</b>	<b>98,6</b>	<b>18,06</b>	<b>101,0</b>	<b>16,17</b>	<b>89,51</b>	<b>1,29</b>	<b>17,46</b>	<b>99,6</b>	<b>40,0</b>	<b>3,4</b>	<b>12,0</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>91,8</b>	<b>108,4</b>	<b>98,9</b>	<b>18,02</b>	<b>100,8</b>	<b>16,13</b>	<b>89,51</b>	<b>1,28</b>	<b>17,48</b>	<b>99,7</b>	<b>40,0</b>	<b>3,3</b>	<b>11,9</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>3,7</b>	<b>5,40</b>	<b>4,9</b>	<b>0,45</b>	<b>2,5</b>	<b>0,05</b>	<b>0,46</b>	<b>0,05</b>	<b>1,00</b>	<b>5,7</b>	<b>2,5</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>



# LNS Makofen 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Bonitur nach Feldaufg.	Bonitur nach Vereinz.	Bonitur n. Reihen- schl.	Bonitur vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cercos- pora
	%					%	%	
		13.05.2008	05.06.2008	09.07.2008	06.10.2008	09.07.2008	06.10.2008	06.10.2008
Modus	87,1	2,5	3,0	3,0	6,5	0,0	0,0	8,0
Monza	81,8	2,0	2,0	2,0	4,5	0,0	0,0	5,5
Alabama	88,1	2,5	2,5	1,0	5,5	0,0	0,0	8,0
William	90,7	2,0	2,5	2,5	7,0	0,0	0,0	8,5
Ricarda	88,6	2,0	3,0	2,5	5,5	0,0	0,0	8,0
Pauletta	90,0	2,0	2,5	3,0	6,5	0,0	0,0	8,5
Beretta	86,2	2,5	2,0	3,0	6,0	0,0	0,0	8,0
Rubens	91,8	2,0	2,5	3,0	7,0	0,0	0,0	9,0
Theresa KWS	85,3	2,5	3,0	3,0	6,0	0,0	0,0	8,5
Sanetta	68,5	3,0	5,0	5,0	6,0	0,0	0,0	6,5
Robinson	86,2	2,0	2,5	2,0	5,0	0,0	0,0	7,5
Vivaldi	87,6	2,0	2,0	2,0	5,0	0,0	0,0	7,0
Lennox	89,7	3,0	3,0	3,0	4,0	0,0	0,0	6,5
Emilia KWS	82,2	1,5	2,5	2,0	6,0	0,0	0,0	9,0
Debora KWS	83,7	3,0	2,0	2,5	6,5	0,0	0,0	8,5
Budera	85,7	2,0	2,5	2,0	4,0	0,0	0,0	5,5
Dante	89,3	2,0	2,5	1,5	3,5	0,0	0,0	5,5
Lukas	90,4	2,0	3,0	3,0	6,5	0,0	0,0	8,5
Mittelwert	86,3	2,3	2,7	2,6	5,6	0,0	0,0	7,6
Anzahl Werte	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0

# LNS Makofen 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Bonitur nach Feldaufg.	Bonitur nach Vereinz.	Bonitur n. Reihen- schl.	Bonitur vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%					%	%	
			13.05.2008	05.06.2008	09.07.2008	06.10.2008	09.07.2008	06.10.2008
Modus	88,1	3,0	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	3,5
Monza	83,7	3,0	3,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0
Alabama	90,2	2,0	3,0	2,5	2,0	0,0	0,0	4,0
William	90,6	1,5	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0
Ricarda	91,3	2,0	3,0	3,0	4,0	0,0	0,0	4,0
Pauletta	90,7	3,0	3,5	2,5	3,5	0,6	0,0	4,0
Beretta	84,6	2,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	3,0
Rubens	90,7	2,0	3,0	3,0	3,0	0,6	0,0	3,5
Theresa KWS	91,3	2,5	2,5	3,5	3,5	0,0	0,0	4,0
Sanetta	69,6	4,5	4,0	5,0	5,0	0,6	0,0	2,0
Robinson	86,4	3,0	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5
Vivaldi	90,2	2,5	2,5	2,0	1,5	0,0	0,0	2,5
Lennox	85,5	4,0	3,5	2,5	2,5	0,0	0,0	2,0
Emilia KWS	84,4	2,0	2,0	2,5	3,5	0,0	0,0	4,0
Debora KWS	84,1	2,5	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0
Budera	85,5	1,5	2,5	2,5	3,5	0,0	0,0	2,0
Dante	87,2	1,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0
Lukas	93,7	2,5	2,0	2,5	3,5	0,0	0,0	4,0
Mittelwert	87,1	2,5	2,7	2,8	3,0	0,1	0,0	3,2
Anzahl Werte	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0

## Leistungsvergleich Neuer Sorten mit Rizomaniabefall 2008, relativ\*

Süddeutschland

### Ertrag und Qualität ohne Fungizid

Mittel über Standorte

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K Na AmN			BZG
							Bezug auf Rübe			
Modus	7	99,3	96,1	95,5	96,8	102,0	99,5	74,0	113,1	96,3
Monza	7	101,7	102,1	101,9	100,5	103,0	102,8	149,5	101,4	100,3
Alabama	7	102,9	102,1	102,0	99,1	99,3	103,9	120,4	88,5	99,1
William	7	96,1	99,7	100,5	103,5	95,7	93,8	56,1	97,0	104,3
anfäll. Sorte	7	97,5	95,3	95,4	96,9	95,0	94,7	146,4	79,7	97,0
Beretta	7	106,7	106,3	105,9	99,8	104,4	104,8	183,6	99,5	99,4
Rubens	7	102,4	103,5	103,5	101,1	102,7	110,3	108,0	95,3	101,0
Robinson	7	101,5	104,4	105,2	103,0	95,5	93,3	72,1	94,5	103,7
Vivaldi	7	97,0	102,2	103,1	105,2	95,7	92,8	74,1	96,0	106,2
Lennox	7	97,0	99,8	100,3	102,8	97,5	91,9	57,3	107,4	103,3
Theresa KWS	7	93,8	96,4	96,3	102,9	105,0	101,5	117,4	116,7	102,8
Emilia KWS	7	99,5	103,3	103,9	103,8	98,6	98,7	117,7	93,3	104,4
Debora KWS	7	99,8	104,6	105,0	105,0	101,9	102,3	115,7	102,4	105,4
Budera	7	100,4	103,7	104,1	103,2	100,1	105,0	103,8	92,4	103,6
Dante	7	107,0	105,2	105,0	98,2	99,8	97,5	170,0	92,7	98,0
Lukas	7	97,6	101,3	101,7	103,9	100,7	95,3	63,3	115,0	104,3
GD 5%		3,5	3,8	3,9	1,6	3,5	4,0	23,5	10,0	1,9

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

## Leistungsvergleich Neuer Sorten mit Rizomaniabefall 2008, relativ\*

Süddeutschland

### Ertrag und Qualität mit Fungizid

Mittel über Standorte

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K Na AmN			BZG
							Bezug auf Rübe			
Modus	7	101,9	100,2	100,1	98,4	99,5	99,5	68,7	103,6	98,3
Monza	7	97,7	97,4	97,0	99,8	105,3	103,6	156,4	110,0	99,4
Alabama	7	103,3	101,0	100,6	97,5	100,8	103,6	120,0	94,3	97,2
William	7	97,1	101,4	102,3	104,3	94,4	93,3	54,9	92,2	105,2
anfäll. Sorte	7	96,5	92,9	92,7	95,8	97,3	94,9	147,3	88,0	95,5
Beretta	7	106,2	105,3	105,1	99,0	100,9	101,8	159,5	91,7	98,9
Rubens	7	101,3	102,2	102,2	100,8	101,3	109,0	99,0	91,0	100,8
Robinson	7	101,2	102,9	103,3	101,4	96,4	91,5	74,7	101,7	101,9
Vivaldi	7	97,7	101,8	102,7	104,2	95,3	91,3	73,3	96,9	105,0
Lennox	7	95,8	97,9	98,4	102,2	97,4	92,8	57,5	106,5	102,6
Theresa KWS	7	95,3	97,5	97,5	102,4	102,7	98,8	107,6	113,7	102,4
Emilia KWS	7	101,4	104,2	104,7	102,6	96,7	96,6	120,1	87,0	103,1
Debora KWS	7	101,0	105,5	105,8	104,5	102,5	102,2	121,6	104,5	104,8
Budera	7	100,5	102,2	102,2	101,7	102,6	105,8	121,9	98,8	101,7
Dante	7	101,4	100,0	100,0	98,5	98,2	97,1	140,9	89,6	98,5
Lukas	7	97,6	102,2	103,0	104,6	95,9	93,7	53,6	98,8	105,4
GD 5%		3,3	3,5	3,6	1,5	3,7	4,0	24,2	11,6	1,8

\* 100 = Verrechnungsmittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

## Leistungsvergleich Neuer Sorten mit Rizomaniabefall, Mittel über Standorte 2008

Süddeutschland

### Feldaufgang, Schosser und Bonituren

Sorten	Feldaufgang rel.*	Gesamtschosser		BLATTKRANKHEITEN				
		%	Anz./ha	Mehltau	Cercospora	Ramularia	Vergilbung**	Rost
Modus		0,00	0	4,9	4,3	2,9	1,5	2,8
Monza		0,00	0	2,6	3,2	2,0	1,5	2,6
Alabama		0,00	0	2,8	4,2	1,9	1,5	2,5
William		0,03	23	6,3	4,9	3,0	1,0	2,0
anfäll. Sorte		0,02	22	2,2	4,4	2,1	1,0	3,9
Beretta		0,00	0	2,9	4,7	2,3	1,5	4,3
Rubens		0,03	23	5,1	5,1	2,5	1,5	3,6
Robinson		0,00	0	4,3	3,7	2,6	1,5	2,4
Vivaldi		0,00	0	3,3	4,1	2,0	1,0	2,4
Lennox		0,00	0	5,3	3,6	3,0	1,0	2,4
Theresa KWS		0,00	0	4,2	4,6	2,6	1,0	2,4
Emilia KWS		0,00	0	4,4	5,6	3,4	1,0	3,3
Debora KWS		0,00	0	5,1	5,0	3,0	1,0	2,4
Budera		0,02	22	4,7	2,7	2,6	2,0	3,1
Dante		0,05	47	2,4	2,9	2,3	1,0	3,0
Lukas		0,00	0	5,2	4,6	3,0	2,0	2,0
Versuchs-Mittel		0,01	9	4,1	4,2	2,6		2,8
Anzahl Versuche		11	11	9	10	4	1	4

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William  
Bonituren aus Stufe ohne Fungizid

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante Zuckerrübensorten unter Rizomaniabefall ?

## HAGELSTADT

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer  
 Betreuung: Landwirtschaftsamt Regensburg/ LfL Freising  
 Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterweizen  
 Zwischenfrucht: - - -  
 Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
 Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>  
 Sorte: lt. Plan  
 Aussaat: 18.04.2008  
 Vereinzelt: 28.05.2008  
 Beerntung: 08.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,5	4,5/1,5	12/6	40/35	2,5	0,5
Empfehlung	135	20	105	1500	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	112	84	330	1232	101	- - -
Frühjahr	55	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>167</b>	<b>84</b>	<b>330</b>	<b>1232</b>	<b>101</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

21.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell  
 02.05.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
 26.05.2008 2. NAK 2,00 | Goltix SC + 1,00 | Betanal Expert + 4,00 | Aminosol  
 04.06.2008 Hirse 1,50 | Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
 Faktor 2:  
 16.07.2008 1,00 | Juwel  
 18.08.2008 1,00 | Spyrale

# SV-R Hagelstadt 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Modus SD	90,0	100,0	104,8	18,45	98,1	16,56	89,76	1,29	16,56	102,6	38,7	4,9	11,9
Monza Hilleshög	89,5	96,1	100,7	19,20	102,1	17,29	90,04	1,31	16,60	102,9	39,2	6,4	11,9
Alabama KWS	90,0	94,5	99,1	18,58	98,8	16,71	89,93	1,27	15,77	97,7	40,3	4,9	10,3
William SD	90,0	91,0	95,4	18,98	100,9	17,20	90,63	1,18	15,64	96,9	33,8	5,2	9,6
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>89,9</b>	<b>95,4</b>	<b>100,0</b>	<b>18,80</b>	<b>100,0</b>	<b>16,94</b>	<b>90,09</b>	<b>1,26</b>	<b>16,14</b>	<b>100,0</b>	<b>38,0</b>	<b>5,3</b>	<b>10,9</b>
Ricarda KWS	90,0	94,8	99,4	18,50	98,4	16,62	89,84	1,28	15,74	97,5	37,2	6,6	11,5
Pauletta KWS	90,0	88,5	92,7	18,05	96,0	15,96	88,43	1,49	14,12	87,5	46,6	4,9	16,2
Beretta KWS	90,0	91,2	95,6	18,93	100,7	17,05	90,10	1,27	15,54	96,3	38,2	6,9	10,6
Rubens SD	89,5	91,2	95,6	18,73	99,6	16,82	89,82	1,31	15,34	95,0	42,2	6,0	10,4
Sanetta Hilleshög	90,0	73,2	76,7	18,53	98,5	16,67	89,99	1,25	12,19	75,5	38,0	5,0	10,8
Famosa Hilleshög	90,0	90,0	94,3	19,10	101,6	17,16	89,86	1,34	15,44	95,6	37,6	5,2	14,3
Mars SD	90,0	95,3	99,9	18,28	97,2	16,37	89,59	1,30	15,60	96,7	41,1	5,4	11,0
Belinda KWS	90,0	80,6	84,5	19,23	102,3	17,38	90,41	1,24	14,01	86,8	36,2	4,0	11,7
Tiziana Hilleshög	90,0	87,7	91,9	19,40	103,2	17,43	89,84	1,37	15,30	94,8	39,5	5,5	14,7
Felicita KWS	90,0	79,6	83,4	19,50	103,7	17,68	90,69	1,22	14,08	87,2	34,6	4,1	11,3
Lessing SD	90,0	95,7	100,3	18,58	98,8	16,71	89,95	1,27	15,99	99,1	42,0	4,8	9,4
Lucata Hilleshög	90,0	91,5	95,9	18,53	98,5	16,69	90,09	1,24	15,26	94,5	37,6	4,9	10,2
Benno SD	90,0	99,1	103,8	18,23	96,9	16,33	89,59	1,30	16,17	100,2	43,2	4,2	10,3
Ruveta Hilleshög	90,0	87,2	91,4	19,43	103,3	17,47	89,91	1,36	15,22	94,3	38,9	5,7	14,4
Sporta Hilleshög	90,0	93,6	98,1	19,15	101,9	17,24	90,02	1,31	16,14	100,0	40,3	5,6	11,6
Cosmea KWS	90,0	92,8	97,2	19,25	102,4	17,38	90,29	1,27	16,11	99,8	37,5	5,8	11,2
Klarina KWS	90,0	92,2	96,6	18,53	98,5	16,62	89,73	1,30	15,32	94,9	40,0	4,0	12,3
Fabio SD	90,0	92,2	96,7	19,10	101,6	17,28	90,47	1,22	15,93	98,7	36,3	4,3	10,5
Berenika KWS	90,0	93,3	97,8	19,33	102,8	17,40	90,05	1,32	16,23	100,6	41,1	6,2	11,5
Sophia Hilleshög	90,0	88,0	92,3	18,60	98,9	16,75	90,04	1,25	14,74	91,3	38,1	4,0	11,1
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>90,0</b>	<b>89,9</b>	<b>94,2</b>	<b>18,85</b>	<b>100,2</b>	<b>16,95</b>	<b>89,94</b>	<b>1,30</b>	<b>15,22</b>	<b>94,3</b>	<b>39,3</b>	<b>5,1</b>	<b>11,7</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>90,0</b>	<b>90,8</b>	<b>95,2</b>	<b>18,84</b>	<b>100,2</b>	<b>16,95</b>	<b>89,96</b>	<b>1,29</b>	<b>15,38</b>	<b>95,3</b>	<b>39,1</b>	<b>5,2</b>	<b>11,6</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>0,8</b>	<b>5,67</b>	<b>5,9</b>	<b>0,39</b>	<b>2,1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,54</b>	<b>0,08</b>	<b>1,00</b>	<b>6,2</b>	<b>2,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,9</b>

# SV-R Hagelstadt 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER		Anzahl Rüben bei  Ernte Tsd/ha	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt %	Ausbeut- barer Zucker % a. S.	SMV %	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
Modus	SD	90,0	99,2	103,7	18,73	98,1	16,86	90,02	1,27	16,72	101,5	39,6	4,7	10,7
Monza	Hilleshög	90,0	91,9	96,0	19,13	100,2	17,18	89,81	1,35	15,77	95,8	41,1	5,1	13,1
Alabama	KWS	89,0	94,1	98,4	18,88	98,9	16,99	90,00	1,29	15,98	97,1	42,6	4,9	10,0
William	SD	90,0	97,5	101,9	19,63	102,8	17,85	90,94	1,18	17,39	105,6	36,8	4,1	8,6
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>89,8</b>	<b>95,7</b>	<b>100,0</b>	<b>19,09</b>	<b>100,0</b>	<b>17,22</b>	<b>90,19</b>	<b>1,27</b>	<b>16,47</b>	<b>100,0</b>	<b>40,0</b>	<b>4,7</b>	<b>10,6</b>
Ricarda	KWS	89,0	94,9	99,2	19,08	99,9	17,25	90,44	1,22	16,36	99,4	38,9	4,5	9,4
Pauletta	KWS	89,5	92,9	97,1	18,28	95,7	16,15	88,35	1,53	14,99	91,1	50,9	4,7	15,9
Beretta	KWS	90,0	100,3	104,8	19,10	100,1	17,20	90,05	1,30	17,22	104,6	43,2	5,4	9,8
Rubens	SD	90,0	99,5	104,0	19,15	100,3	17,23	90,00	1,32	17,14	104,1	44,2	5,5	10,0
Sanetta	Hilleshög	90,0	79,4	82,9	18,85	98,8	16,99	90,14	1,26	13,47	81,8	40,2	4,7	10,0
Famosa	Hilleshög	90,0	93,3	97,5	19,20	100,6	17,24	89,77	1,37	16,08	97,7	40,4	6,1	13,6
Mars	SD	90,0	104,0	108,7	18,78	98,4	16,89	89,97	1,28	17,57	106,7	43,7	5,0	9,2
Belinda	KWS	89,5	87,0	90,9	19,85	104,0	17,98	90,56	1,27	15,63	94,9	37,4	5,4	11,7
Tiziana	Hilleshög	89,5	90,6	94,7	19,60	102,7	17,63	89,95	1,37	15,97	97,0	41,3	4,8	14,1
Felicita	KWS	89,0	91,1	95,2	19,73	103,3	17,86	90,56	1,26	16,27	98,8	38,0	5,4	10,9
Lessing	SD	90,0	99,7	104,2	18,88	98,9	16,98	89,98	1,29	16,92	102,7	42,6	6,0	9,5
Lucata	Hilleshög	90,0	93,0	97,2	18,73	98,1	16,78	89,60	1,35	15,60	94,8	39,1	6,0	13,6
Benno	SD	89,5	104,5	109,2	18,80	98,5	16,92	90,02	1,28	17,69	107,4	42,7	4,3	9,7
Ruveta	Hilleshög	90,0	88,8	92,8	19,68	103,1	17,70	89,97	1,37	15,72	95,5	40,7	4,7	14,6
Sporta	Hilleshög	89,5	97,3	101,7	19,20	100,6	17,18	89,45	1,42	16,68	101,3	45,0	5,0	14,3
Cosmea	KWS	90,0	88,7	92,7	19,13	100,2	17,25	90,19	1,28	15,29	92,9	37,6	5,8	11,5
Klarina	KWS	90,0	96,2	100,5	19,23	100,7	17,33	90,15	1,29	16,66	101,2	40,7	4,1	11,5
Fabio	SD	90,0	97,6	102,0	19,60	102,7	17,82	90,90	1,18	17,38	105,5	38,0	3,0	8,8
Berenika	KWS	90,0	100,9	105,5	18,95	99,3	16,96	89,50	1,39	17,11	103,9	45,0	5,3	12,8
Sophia	Hilleshög	90,0	92,8	97,0	19,00	99,5	17,10	90,02	1,30	15,86	96,3	37,7	5,6	12,4
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>89,8</b>	<b>94,6</b>	<b>98,9</b>	<b>19,14</b>	<b>100,3</b>	<b>17,22</b>	<b>89,98</b>	<b>1,32</b>	<b>16,28</b>	<b>98,9</b>	<b>41,4</b>	<b>5,1</b>	<b>11,7</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>89,8</b>	<b>94,8</b>	<b>99,1</b>	<b>19,13</b>	<b>100,2</b>	<b>17,22</b>	<b>90,01</b>	<b>1,31</b>	<b>16,31</b>	<b>99,1</b>	<b>41,1</b>	<b>5,0</b>	<b>11,5</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>0,8</b>	<b>5,67</b>	<b>5,9</b>	<b>0,39</b>	<b>2,0</b>	<b>0,04</b>	<b>0,54</b>	<b>0,08</b>	<b>1,00</b>	<b>6,1</b>	<b>2,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,9</b>



## SV-R Hagelstadt 2008

### kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%	%	%	
				19.09.2008
Modus	91,3	0,0	0,0	5,0
Monza	89,3	0,0	0,0	4,0
Alabama	89,7	0,0	0,0	5,5
William	92,8	0,0	0,0	6,0
Ricarda	88,6	0,0	0,0	5,5
Pauletta	86,0	0,0	0,0	5,5
Beretta	88,1	0,0	0,0	5,0
Rubens	86,0	0,0	0,0	7,0
Sanetta	76,9	0,0	0,0	5,5
Famosa	86,4	0,0	0,0	5,0
Mars	88,3	0,0	0,0	6,5
Belinda	87,1	0,0	0,0	6,5
Tiziana	87,8	0,0	0,0	4,0
Felicita	90,7	0,0	0,0	6,0
Lessing	93,0	0,0	0,0	5,5
Lucata	86,2	0,0	0,0	5,0
Benno	95,1	0,0	0,0	7,0
Ruveta	87,9	0,0	0,0	4,5
Sporta	89,2	0,0	0,0	5,0
Cosmea	86,4	0,0	0,0	4,0
Klarina	90,4	0,0	0,0	5,5
Fabio	91,4	0,0	0,0	6,0
Berenika	92,1	0,0	0,0	3,0
Sophia	86,4	0,0	0,0	6,0
Mittelwert	88,6	0,0	0,0	5,4
Anzahl Werte	48,0	48,0	48,0	48,0

# SV-R Hagelstadt 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%	%	%	
				19.09.2008
Modus	88,3	0,0	0,0	3,0
Monza	80,1	0,0	0,0	2,0
Alabama	91,4	0,0	0,0	2,0
William	92,3	0,0	0,0	2,0
Ricarda	89,2	0,0	0,0	3,0
Pauletta	88,1	0,0	0,0	3,0
Beretta	85,8	0,0	0,0	2,0
Rubens	93,9	0,0	0,0	2,0
Sanetta	80,2	0,0	0,0	2,5
Famosa	85,3	0,0	0,0	2,5
Mars	87,9	0,0	0,0	4,0
Belinda	89,5	0,0	0,0	2,0
Tiziana	85,5	0,0	0,0	2,0
Felicita	92,5	0,0	0,0	2,0
Lessing	94,8	0,0	0,0	3,0
Lucata	86,2	0,0	0,0	3,5
Benno	94,4	0,0	0,0	3,0
Ruveta	90,6	0,0	0,0	2,0
Sporta	90,6	0,0	0,0	3,5
Cosmea	86,2	0,0	0,0	3,5
Klarina	92,0	0,0	0,0	3,0
Fabio	88,3	0,0	0,0	2,5
Berenika	91,8	0,0	0,0	2,0
Sophia	87,2	0,0	0,0	3,5
Mittelwert	88,8	0,0	0,0	2,6
Anzahl Werte	48,0	48,0	48,0	48,0

# RIZOMANIAVERSUCH SV-R/ SSV-R: ohne Rizomaniabefall

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
Oberverwalter Herr Schwarzensteiner  
Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 1x  
Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,8	2,1/0,9	12/6	33/20	2,0	0,4
Empfehlung	125	65	115	1600	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	88	178	1411	105	- - -
Frühjahr	162	31	31	-180	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>178</b>	<b>119</b>	<b>209</b>	<b>1231</b>	<b>117</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>

Sorte: lt. Plan

Aussaart: 13.04.2008

Vereinzelt: 13.05.2008

Berntung: 09.10.2008

### Herbizidbehandlungen:

17.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell + 2,40 | Roundup UltraMax  
28.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
15.05.2008 2. NAK 2,00 | Goltix SC + 0,70 | Betanal Expert + 4,00 | Aminosol  
30.05.2008 Hirse 1,50 | Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

Faktor 1: ohne  
Faktor 2:  
09.07.2008 1,00 | Spyrale + 0,60 | Amistar  
04.08.2008 0,60 | Harvesan  
27.08.2008 1,00 | Spyrale

# SV-R/ SSV-R Makofen 2008

## Kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Modus	SD	90,0	100,5	97,8	16,45	97,6	14,35	87,26	1,50	14,42	95,3	39,8	4,9	20,0
Monza	Hilleshög	90,0	107,6	104,7	17,20	102,0	14,86	86,40	1,74	15,98	105,6	43,5	8,7	26,5
Alabama	KWS	90,0	108,7	105,8	16,48	97,7	14,42	87,52	1,46	15,67	103,5	41,4	7,4	16,3
William	SD	90,0	94,3	91,7	17,33	102,7	15,35	88,61	1,37	14,46	95,6	36,4	4,7	16,7
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>102,7</b>	<b>100,0</b>	<b>16,86</b>	<b>100,0</b>	<b>14,75</b>	<b>87,45</b>	<b>1,52</b>	<b>15,13</b>	<b>100,0</b>	<b>40,3</b>	<b>6,4</b>	<b>19,8</b>
Ricarda	KWS	90,0	101,3	98,6	15,88	94,1	13,90	87,56	1,38	14,08	93,0	36,7	7,4	15,3
Pauletta	KWS	90,0	98,3	95,7	15,70	93,1	13,31	84,79	1,79	13,08	86,5	49,8	6,5	26,4
Beretta	KWS	90,0	106,2	103,3	16,25	96,4	14,15	87,06	1,50	15,03	99,3	41,8	8,9	17,2
Rubens	SD	90,0	99,7	97,0	16,70	99,0	14,54	87,09	1,56	14,49	95,8	46,9	6,0	18,4
Sanetta	Hilleshög	90,0	86,2	83,9	16,83	99,8	14,80	87,94	1,43	12,77	84,4	40,5	6,4	16,0
Famosa	Hilleshög	90,0	101,4	98,7	16,90	100,2	14,76	87,36	1,54	14,96	98,9	41,7	7,6	19,4
Mars	SD	90,0	100,0	97,3	15,90	94,3	13,82	86,94	1,48	13,85	91,5	41,6	7,6	16,9
Belinda	KWS	90,0	88,6	86,2	17,30	102,6	15,27	88,25	1,43	13,54	89,4	37,1	7,1	17,6
Tiziana	Hilleshög	90,0	106,4	103,5	17,53	103,9	15,26	87,06	1,67	16,22	107,2	40,9	7,0	25,5
Felicita	KWS	90,0	94,4	91,9	17,63	104,5	15,59	88,45	1,43	14,72	97,2	37,1	6,0	18,2
Lessing	SD	90,0	101,1	98,4	16,93	100,4	14,87	87,84	1,46	15,04	99,4	43,0	5,2	16,6
Lucata	Hilleshög	90,0	112,1	109,1	17,30	102,6	15,29	88,38	1,41	17,14	113,3	40,3	6,9	15,2
Benno	SD	90,0	105,3	102,5	16,33	96,8	14,21	87,06	1,51	14,97	98,9	42,3	6,3	18,8
Ruveta	Hilleshög	90,0	102,2	99,5	17,70	105,0	15,64	88,38	1,46	15,99	105,6	41,2	5,8	17,3
Sporta	Hilleshög	90,0	111,4	108,4	17,60	104,4	15,48	87,97	1,52	17,24	113,9	44,6	6,3	17,8
Cosmea	KWS	90,0	106,0	103,2	17,30	102,6	15,29	88,37	1,41	16,21	107,1	39,6	5,9	16,1
Klarina	KWS	90,0	99,8	97,2	16,38	97,1	14,24	86,98	1,53	14,22	93,9	39,8	5,9	21,0
Fabio	SD	90,0	97,4	94,8	17,48	103,6	15,51	88,74	1,37	15,11	99,8	36,0	4,4	16,9
Berenika	KWS	90,0	106,1	103,3	17,90	106,2	15,79	88,22	1,51	16,76	110,7	44,6	5,8	17,7
Sophia	Hilleshög	90,0	102,3	99,5	15,93	94,4	13,87	87,07	1,46	14,18	93,7	39,5	5,4	18,4
Paulina	KWS	90,0	94,8	92,2	15,40	91,3	13,02	84,52	1,78	12,35	81,6	53,2	10,6	22,4
Premiere	SD	90,0	91,3	88,8	17,15	101,7	15,22	88,73	1,33	13,89	91,8	37,8	5,4	13,9
Syncro	Hilleshög	90,0	89,6	87,2	18,28	108,4	16,04	87,78	1,63	14,36	94,9	46,6	6,6	21,5
Nauta	Hilleshög	90,0	99,2	96,6	16,85	99,9	14,64	86,87	1,61	14,55	96,1	45,8	9,5	19,4
Calida	KWS	90,0	98,9	96,3	16,10	95,5	13,82	85,85	1,68	13,67	90,3	45,9	6,4	23,8
Prestige	SD	90,0	95,1	92,6	16,83	99,8	14,73	87,52	1,50	14,01	92,6	41,1	7,1	18,4
Cesira	KWS	90,0	101,7	99,0	18,00	106,7	16,02	88,99	1,38	16,28	107,6	38,9	5,4	15,4
Santino	SD	90,0	103,2	100,4	17,05	101,1	15,05	88,25	1,40	15,53	102,6	39,8	5,3	15,9
Mauricia	KWS	90,0	98,2	95,5	17,20	102,0	15,14	88,05	1,46	14,87	98,2	42,1	5,5	16,9
Donella	KWS	90,0	95,4	92,8	16,10	95,5	14,05	87,24	1,45	13,39	88,5	41,2	7,7	16,2
Theresa KWS	KWS	90,0	94,1	91,6	16,70	99,0	14,60	87,39	1,50	13,75	90,9	39,3	6,6	19,7
<b>Prüf.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>99,6</b>	<b>96,9</b>	<b>16,87</b>	<b>100,1</b>	<b>14,77</b>	<b>87,51</b>	<b>1,50</b>	<b>14,72</b>	<b>97,2</b>	<b>41,8</b>	<b>6,6</b>	<b>18,4</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>99,9</b>	<b>97,3</b>	<b>16,87</b>	<b>100,1</b>	<b>14,77</b>	<b>87,50</b>	<b>1,50</b>	<b>14,76</b>	<b>97,6</b>	<b>41,6</b>	<b>6,6</b>	<b>18,5</b>

# SV-R/ SSV-R Makofen 2008

## Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei	Rüben Ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N	
		Ernte Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	% a. S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Modus	SD	90,0	114,9	101,5	17,80	99,0	15,81	88,82	1,39	18,16	100,6	41,2	4,1	15,3
Monza	Hilleshög	90,0	114,6	101,2	17,83	99,1	15,57	87,33	1,66	17,84	98,8	43,4	7,9	23,5
Alabama	KWS	90,0	118,6	104,7	17,55	97,6	15,60	88,86	1,35	18,51	102,5	40,3	5,8	13,4
William	SD	90,0	104,9	92,6	18,78	104,4	16,91	90,08	1,26	17,74	98,2	36,9	4,0	12,2
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>113,3</b>	<b>100,0</b>	<b>17,99</b>	<b>100,0</b>	<b>15,97</b>	<b>88,77</b>	<b>1,42</b>	<b>18,06</b>	<b>100,0</b>	<b>40,4</b>	<b>5,5</b>	<b>16,1</b>
Ricarda	KWS	90,0	114,1	100,7	17,73	98,5	15,85	89,40	1,28	18,08	100,1	37,5	6,2	11,4
Pauletta	KWS	90,0	107,7	95,1	17,13	95,2	14,78	86,30	1,74	15,92	88,2	50,3	6,1	24,6
Beretta	KWS	90,0	116,7	103,0	17,63	98,0	15,66	88,85	1,36	18,27	101,1	40,9	8,0	12,4
Rubens	SD	90,0	112,0	98,9	18,33	101,9	16,35	89,23	1,37	18,31	101,3	44,0	5,1	12,7
Sanetta	Hilleshög	90,0	94,6	83,5	17,60	97,8	15,66	89,00	1,34	14,82	82,1	40,1	5,2	13,0
Famosa	Hilleshög	90,0	106,5	94,0	18,28	101,6	16,17	88,50	1,50	17,22	95,4	38,9	6,3	20,0
Mars	SD	90,0	117,3	103,6	18,00	100,1	16,04	89,09	1,36	18,81	104,1	43,0	5,3	12,7
Belinda	KWS	90,0	103,4	91,3	18,70	104,0	16,72	89,39	1,38	17,29	95,7	38,7	5,0	15,8
Tiziana	Hilleshög	90,0	104,2	92,0	18,28	101,6	16,22	88,73	1,46	16,89	93,5	42,7	5,1	17,0
Felicita	KWS	90,0	101,4	89,5	18,70	104,0	16,76	89,63	1,34	17,00	94,1	37,3	5,5	14,4
Lessing	SD	90,0	112,8	99,6	18,40	102,3	16,45	89,39	1,35	18,54	102,7	42,5	4,6	12,8
Lucata	Hilleshög	90,0	111,4	98,4	17,68	98,3	15,65	88,53	1,43	17,43	96,5	39,7	6,6	16,3
Benno	SD	90,0	115,9	102,3	17,85	99,2	15,84	88,75	1,41	18,36	101,7	43,9	4,9	14,3
Ruveta	Hilleshög	90,0	103,2	91,1	18,38	102,2	16,24	88,41	1,53	16,75	92,8	42,4	6,3	19,5
Sporta	Hilleshög	90,0	108,6	95,8	17,90	99,5	15,64	87,36	1,66	16,97	94,0	44,4	6,4	23,9
Cosmea	KWS	90,0	108,6	95,9	18,10	100,6	16,11	89,02	1,39	17,50	96,9	39,5	5,7	15,2
Klarina	KWS	90,0	113,9	100,6	18,03	100,2	16,04	88,99	1,38	18,26	101,1	39,2	4,9	15,6
Fabio	SD	90,0	111,0	98,0	18,85	104,8	16,95	89,94	1,30	18,82	104,2	36,6	3,7	13,8
Berenika	KWS	90,0	108,6	95,8	18,35	102,0	16,32	88,91	1,43	17,71	98,0	44,3	5,4	15,0
Sophia	Hilleshög	90,0	113,2	99,9	17,83	99,1	15,91	89,26	1,31	18,00	99,7	38,1	4,8	13,4
Paulina	KWS	90,0	102,8	90,8	17,13	95,2	14,88	86,91	1,64	15,31	84,7	55,6	8,0	16,6
Premiere	SD	90,0	99,8	88,1	17,90	99,5	16,00	89,40	1,30	15,96	88,4	39,1	4,9	12,1
Syncro	Hilleshög	90,0	94,3	83,3	18,83	104,7	16,66	88,51	1,56	15,71	87,0	47,5	6,5	18,1
Nauta	Hilleshög	90,0	105,6	93,2	17,78	98,8	15,64	88,00	1,53	16,52	91,5	44,2	8,5	17,5
Calida	KWS	90,0	108,5	95,8	17,78	98,8	15,62	87,85	1,56	16,94	93,8	47,9	5,2	18,4
Prestige	SD	90,0	108,5	95,8	18,23	101,3	16,29	89,37	1,34	17,66	97,8	40,1	5,1	13,2
Cesira	KWS	90,0	105,8	93,4	18,30	101,7	16,33	89,22	1,37	17,27	95,6	40,2	4,4	14,9
Santino	SD	90,0	105,0	92,7	18,10	100,6	16,17	89,36	1,33	16,97	94,0	40,4	5,5	12,3
Mauricia	KWS	90,0	99,3	87,6	18,15	100,9	16,23	89,42	1,32	16,10	89,2	39,6	4,8	12,8
Donella	KWS	90,0	107,2	94,6	18,00	100,1	16,05	89,16	1,35	17,20	95,2	40,6	6,3	12,9
Theresa KWS	KWS	90,0	109,2	96,4	18,53	103,0	16,56	89,39	1,37	18,08	100,1	39,8	5,3	14,4
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>90,0</b>	<b>107,4</b>	<b>94,9</b>	<b>18,08</b>	<b>100,5</b>	<b>16,06</b>	<b>88,82</b>	<b>1,42</b>	<b>17,25</b>	<b>95,5</b>	<b>41,9</b>	<b>5,7</b>	<b>15,4</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>90,0</b>	<b>108,1</b>	<b>95,4</b>	<b>18,07</b>	<b>100,4</b>	<b>16,05</b>	<b>88,81</b>	<b>1,42</b>	<b>17,34</b>	<b>96,0</b>	<b>41,7</b>	<b>5,6</b>	<b>15,5</b>

## SV-R/ SSV-R Makofen 2008 - kein Fungizideinsatz

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Bonitur nach Feldaufg.	Bonitur nach Vereinzh.	Bonitur n. Reihens.	Bonitur vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%					%	%	
		13.05.2008	05.06.2008	09.07.2008	06.10.2008	09.07.2008	06.10.2008	06.10.2008
Modus	89,5	2,0	3,0	2,5	6,5	0,0	0,0	8,0
Monza	83,0	3,5	2,0	2,0	4,0	0,0	0,0	5,0
Alabama	88,5	2,0	3,0	1,5	5,0	0,0	0,0	8,0
William	87,2	2,5	3,5	2,5	6,0	0,0	0,0	8,5
Ricarda	89,9	1,5	2,5	2,5	6,0	0,0	0,0	9,0
Pauletta	89,7	1,5	3,0	3,0	7,0	0,0	0,0	8,5
Beretta	87,4	2,0	2,5	2,5	6,0	0,0	0,0	8,0
Rubens	90,4	2,0	3,0	2,5	6,5	0,0	0,0	8,5
Sanetta	70,8	5,0	5,0	5,0	7,5	0,0	0,0	7,0
Famosa	82,3	2,5	1,5	1,5	5,5	0,0	0,0	6,5
Mars	88,5	2,0	3,0	2,0	7,0	0,0	0,0	9,0
Belinda	86,2	1,5	1,5	2,0	6,5	0,0	0,0	8,5
Tiziana	85,5	2,0	2,0	2,5	5,0	0,0	0,0	6,0
Felicita	90,9	1,5	1,5	2,0	5,5	0,0	0,0	8,5
Lessing	91,6	2,0	3,5	2,5	6,0	0,0	0,0	8,0
Lucata	83,4	1,5	2,5	2,0	4,0	0,0	0,0	6,0
Benno	88,8	3,0	2,5	2,0	6,0	0,0	0,0	9,0
Ruveta	86,7	2,5	3,0	2,5	4,5	0,0	0,0	5,5
Sporta	86,0	2,5	2,5	2,0	3,5	0,0	0,0	5,0
Cosmea	86,7	1,0	2,0	1,5	4,5	0,0	0,0	6,5
Klarina	89,7	1,5	2,5	3,0	6,5	0,0	0,0	9,0
Fabio	88,1	2,5	3,0	2,5	6,0	0,0	0,0	8,5
Berenika	90,4	1,0	1,0	1,0	4,0	0,0	0,0	4,0
Sophia	85,1	1,5	3,0	3,0	7,5	0,0	0,6	9,0
Paulina	85,3	3,0	3,5	3,5	7,0	0,0	0,0	9,0
Premiere	80,2	3,5	4,0	3,0	5,5	0,0	0,0	5,0
Syncro	89,3	1,5	2,5	2,5	5,0	0,0	0,0	5,5
Nauta	86,9	3,0	3,0	2,0	5,0	0,0	0,0	6,0
Calida	91,8	1,0	2,5	3,5	7,0	0,0	0,0	9,0
Prestige	84,4	2,0	2,5	3,0	5,5	0,0	0,0	8,0
Cesira	84,8	3,5	3,0	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5
Santino	90,0	1,0	2,0	2,5	6,5	0,0	0,0	7,5
Mauricia	89,2	1,5	2,0	1,0	5,0	0,0	0,0	8,0
Donella	73,4	3,5	2,5	2,0	7,0	0,0	0,0	9,0
Theresa KWS	90,2	3,0	2,5	3,0	6,5	0,0	0,0	8,0
Mittelwert	86,6	2,2	2,6	2,4	5,7	0,0	0,0	7,4
Anzahl Werte	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0

## SV-R/ SSV-R Makofen 2008 - Fungizidbehandlung

VERSUCHS- GLIEDER	Feldauf- gang	Bonitur nach Feldaufg.	Bonitur nach Vereinz.	Bonitur n. Reihens.	Bonitur vor Ernte	Früh- schosser	Spät- schosser	Cerco- spora
	%					%	%	
		13.05.2008	05.06.2008	09.07.2008	06.10.2008	09.07.2008	06.10.2008	06.10.2008
Modus	82,3	3,0	3,0	2,5	3,0	0,6	0,0	3,0
Monza	85,0	3,0	3,0	1,5	2,5	0,0	0,0	2,0
Alabama	90,0	2,5	2,5	2,0	2,5	0,0	0,0	3,5
William	87,9	3,0	3,0	3,0	3,5	0,0	0,0	3,0
Ricarda	87,1	2,5	3,5	3,0	4,0	0,0	0,0	3,5
Pauletta	90,0	2,5	2,0	3,5	4,5	0,6	0,0	4,0
Beretta	88,6	3,0	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5
Rubens	92,5	2,5	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	2,5
Sanetta	68,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	3,5
Famosa	84,8	2,5	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	3,0
Mars	87,4	3,0	2,5	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0
Belinda	87,1	2,5	2,5	2,5	3,5	0,0	0,0	3,5
Tiziana	83,4	2,5	3,0	3,0	3,5	0,0	0,0	2,5
Felicita	92,3	1,5	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5
Lessing	94,1	3,0	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	3,0
Lucata	80,9	3,0	3,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,5
Benno	93,7	2,0	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	2,5
Ruveta	82,7	3,0	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	2,5
Sporta	85,0	3,0	3,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,5
Cosmea	86,2	2,5	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,5
Klarina	90,2	2,0	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5
Fabio	92,0	2,0	3,0	2,0	3,0	0,0	0,0	4,0
Berenika	87,2	1,5	1,5	1,5	3,5	0,0	0,0	1,5
Sophia	88,3	2,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0
Paulina	85,1	3,5	4,5	4,0	4,0	0,0	0,0	3,0
Premiere	81,1	4,5	4,0	3,0	3,5	0,0	0,0	2,5
Syncro	87,1	2,0	2,5	2,5	4,0	0,0	0,0	2,5
Nauta	86,9	3,5	3,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0
Calida	86,9	2,0	1,5	3,0	4,0	0,0	0,0	3,5
Prestige	87,9	3,0	3,0	3,0	3,5	0,0	0,0	2,5
Cesira	84,6	4,0	3,5	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0
Santino	89,9	2,5	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5
Mauricia	90,7	1,5	3,0	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5
Donella	71,2	3,5	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5
Theresa KWS	89,5	3,0	3,0	3,0	3,5	0,0	0,0	3,0
Mittelwert	86,5	2,7	2,9	2,6	3,2	0,0	0,0	2,9
Anzahl Werte	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0

**Sortenleistungsvergleich, Mittel über Standorte 2006 - 2008, relativ\***

Süddeutschland

**Ertrag und Qualität ohne Fungizid**

Mittel über Standorte

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K Na AmN Bezug auf Rübe			BZG
							K	Na	AmN	
Modus	40	101,9	99,5	99,2	97,4	99,1	98,9	80,1	101,3	97,2
Monza	40	99,9	102,1	101,8	102,1	107,0	105,4	125,5	114,5	101,8
Alabama	40	103,8	101,1	100,7	97,4	100,3	103,5	126,3	92,7	97,0
William	40	94,3	97,4	98,3	103,0	93,6	92,2	68,2	91,5	104,0
anfäll. Sorte	40	93,6	88,3	88,2	92,7	95,2	96,7	184,0	74,0	92,2
Beretta <sup>1</sup>	37	104,6	103,9	103,7	99,3	101,1	102,6	143,8	93,5	99,1
Rubens <sup>2</sup>	25	99,6	100,5	100,4	100,8	102,7	108,8	104,8	98,1	100,7
Famosa	40	99,2	98,4	97,9	99,1	104,4	96,2	152,7	112,5	98,6
Mars	40	99,4	98,0	97,8	98,5	100,6	104,0	97,9	97,8	98,3
Belinda	40	91,0	94,1	94,8	103,3	97,1	92,7	96,7	99,1	104,0
Tiziana	40	97,2	99,0	98,6	101,9	107,1	101,8	124,1	119,8	101,5
Felicita	40	92,8	96,0	96,7	103,3	96,2	92,0	96,1	96,8	104,0
Lessing	40	99,9	100,3	100,2	100,3	101,3	105,4	98,3	98,6	100,3
Lucata	40	102,0	101,5	101,3	99,4	101,4	98,5	139,8	100,5	99,2
Benno <sup>1</sup>	37	101,3	100,5	100,3	99,1	101,3	106,1	105,7	95,7	98,9
Ruveta <sup>1</sup>	37	96,9	99,8	99,7	102,9	104,7	101,0	111,0	115,7	102,9
Sporta <sup>1</sup>	37	103,2	105,0	104,5	101,7	108,3	112,0	128,0	112,1	101,2
Cosmea <sup>1</sup>	37	103,4	104,3	104,5	100,8	99,1	99,5	107,6	95,3	101,0
Klarina <sup>1</sup>	37	100,0	100,0	99,6	99,9	103,8	101,6	91,6	114,4	99,6
Fabio <sup>2</sup>	25	94,3	97,5	98,4	103,2	94,6	90,4	62,3	97,6	104,1
Berenika <sup>2</sup>	25	100,1	103,8	104,0	103,5	103,1	109,0	99,7	100,0	103,7
Sophia <sup>2</sup>	25	100,6	98,8	98,5	98,1	101,1	97,7	99,4	108,1	97,8

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

<sup>1</sup> Daten 2006 aus dem LNS-R

<sup>2</sup> Daten 2006 aus der WP RI2, 2007 aus dem LNS-R



**Sortenleistungsvergleich, Mittel über Standorte 2006 - 2008, relativ\***

Süddeutschland

**Ertrag und Qualität mit Fungizid**

Mittel über Standorte

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K Na AmN Bezug auf Rübe			BZG
							K	Na	AmN	
Modus	40	102,9	101,0	101,0	98,1	98,5	99,2	79,7	98,9	98,0
Monza	40	97,7	98,6	97,8	100,8	110,2	106,9	132,5	124,9	100,1
Alabama	40	103,4	100,8	100,5	97,4	99,0	101,6	122,1	90,2	97,2
William	40	95,9	99,6	100,6	103,7	92,3	92,3	65,8	85,9	104,8
anfäll. Sorte	40	92,1	86,2	86,0	92,9	95,2	95,8	174,3	75,4	92,4
Beretta <sup>1</sup>	37	104,0	103,6	103,5	99,7	101,2	102,7	145,5	93,1	99,5
Rubens <sup>2</sup>	25	101,6	103,7	104,0	101,9	100,2	108,1	97,3	88,2	102,1
Famosa	40	97,3	96,9	96,5	99,5	104,1	95,8	155,6	113,1	99,1
Mars	40	101,6	101,3	101,4	99,6	98,9	103,5	91,8	92,8	99,7
Belinda	40	92,8	95,9	96,5	103,1	96,1	93,8	95,0	94,2	103,8
Tiziana	40	97,2	98,6	98,3	101,4	106,6	101,9	127,7	119,4	101,0
Felicita	40	95,8	98,9	99,5	103,0	96,8	93,8	98,6	96,3	103,7
Lessing	40	100,9	101,4	101,4	100,4	101,0	105,8	99,2	96,2	100,4
Lucata	40	101,4	100,4	99,9	99,0	104,8	99,8	143,3	112,3	98,5
Benno <sup>1</sup>	37	102,8	102,9	102,9	100,0	99,8	106,0	103,5	89,4	100,0
Ruveta <sup>1</sup>	37	95,7	98,0	97,7	102,4	106,3	102,7	117,6	120,8	102,1
Sporta <sup>1</sup>	37	99,3	100,5	99,8	101,1	110,3	112,5	122,2	121,9	100,5
Cosmea <sup>1</sup>	37	99,3	99,7	99,7	100,3	99,8	98,4	112,2	99,3	100,3
Klarina <sup>1</sup>	37	101,2	102,0	101,8	100,8	103,1	101,0	94,2	113,5	100,6
Fabio <sup>2</sup>	25	96,0	99,4	100,4	103,5	93,4	91,6	62,5	89,8	104,4
Berenika <sup>2</sup>	25	98,7	100,2	100,0	101,3	104,6	108,6	111,6	104,7	101,1
Sophia <sup>2</sup>	25	100,9	100,7	100,7	99,7	98,8	96,7	100,8	100,1	99,7

\* 100 = Verrechnungsmittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

<sup>1</sup> Daten 2006 aus dem LNS-R

<sup>2</sup> Daten 2006 aus der WP RI2, 2007 aus dem LNS-R

## Sortenleistungsvergleich, Mittel über Standorte 2006 - 2008

Süddeutschland

### Feldaufgang, Schosser und Bonituren

Sorten	Toleranz		Gesamtschosser		BLATTKRANKHEITEN				
			%	Anz./ha	Mehltau	Cercospora	Ramularia	Vergilbung	Rost
Modus	-10,9	-	0,03	31	3,6	4,6	2,3	1,9	2,4
Monza	-5,5	++	0,01	5	2,6	3,4	2,1	1,7	2,4
Alabama	-9,1	0,0	0,00	0	2,2	4,4	2,3	2,1	2,3
William	-11,5	--	0,03	31	4,2	4,8	2,6	2,3	2,2
anfäll. Sorte			0,02	18	2,1	4,5	2,1	2,0	2,4
Beretta <sup>1</sup>	-9,3	0,0	0,01	5	2,2	4,6	2,3	1,4	2,5
Rubens <sup>2</sup>	-12,9	--	0,01	9	4,3	5,7	3,0	1,2	3,3
Famosa	-7,7	++	0,00	0	2,5	3,9	2,0	1,8	2,3
Mars	-12,6	--	0,00	0	3,6	5,0	2,7	2,2	2,2
Belinda	-10,6	-	0,01	11	3,8	4,5	2,0	1,9	2,6
Tiziana	-8,7	+	0,02	20	2,6	3,6	2,1	2,1	2,3
Felicita	-11,7	--	0,02	19	3,6	4,4	1,9	1,9	2,2
Lessing	-10,5	-	0,01	5	3,8	4,6	2,5	2,2	2,2
Lucata	-8,0	+	0,03	25	2,4	3,4	2,0	1,6	2,1
Benno <sup>1</sup>	-12,0	--	0,03	30	4,6	5,1	3,3	2,0	2,2
Ruveta <sup>1</sup>	-7,1	++	0,02	20	3,0	3,8	2,2	1,7	2,5
Sporta <sup>1</sup>	-4,8	++	0,01	8	2,5	3,2	2,4	1,7	2,3
Cosmea <sup>1</sup>	-4,8	++	0,03	29	2,3	3,6	2,0	1,6	2,6
Klarina <sup>1</sup>	-11,5	--	0,01	10	2,6	4,9	2,5	1,6	2,7
Fabio <sup>2</sup>	-11,1	--	0,00	0	5,0	5,4	3,9	1,0	2,1
Berenika <sup>2</sup>	-5,4	++	0,00	0	2,4	2,6	2,0	1,3	2,4
Sophia <sup>2</sup>	-11,3	--	0,07	67	3,1	5,4	3,1	1,0	2,7
Versuchs-Mittel			0,02	16	3,1	4,3	2,4	1,7	2,4
Anzahl Versuche			63	63	38	62	11	13	15

Klasseneinteilung

\* 100 = Verrechnungsmittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

<sup>1</sup> Daten 2006 aus dem LNS-R

<sup>2</sup> Daten 2006 aus der WP RI2, 2007 aus dem LNS-R

Bonituren aus Stufe ohne Fungizid

< 7,9	++
7,9 - 8,8	+
8,9 - 9,9	0
10 - 10,9	-
> 10,9	--

# Komprimierte Darstellung SV(-R) mit Rizomaniabefall 2006 – 2008: bundesweit



Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität					Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA	Schosser Anz./ha	Jahresmittelwerte		
	RE	ZG	AmN		BZE	Toleranz**	Anfälligkeit		BZE relativ*					
			SMV	relativ*			Cerc.	Mehl.	2006			2007	2008	
Modus	102,8	98,0	99,0	98,7	100,8	-11,7	--	4,5	3,6	100,0	19	102,7	100,2	99,3
Monza	98,0	100,9	124,3	109,7	98,2	-6,1	++	3,2	2,7	97,6	8	96,4	100,1	98,1
Alabama	102,7	97,6	90,9	99,3	100,0	-10,1	0	4,3	2,4	101,2	2	100,5	99,4	100,1
William	96,4	103,6	85,8	92,3	101,0	-12,6	--	4,6	4,1	101,1	27	100,4	100,3	102,4
anfäll. Sorte	88,1	90,4	70,8	94,7	80,1			4,6	2,2	99,7	23	75,5	81,2	83,5
Beretta	103,3	99,7	94,3	101,5	102,9	-9,3	0	4,6	2,0	101,0	9	103,8	102,3	102,6
Rubens	101,2	101,8	87,9	100,5	103,5	-13,3	--	5,5	4,3	100,9	13	105,8	104,0	100,7
Famosa	97,8	99,5	110,3	103,3	97,0	-8,2	++	3,8	2,7	95,6	0	95,1	96,4	99,4
Mars	101,0	99,4	92,6	98,9	100,6	-12,3	--	4,6	3,8	99,7	9	100,7	96,9	104,2
Belinda	92,4	102,8	94,0	96,2	95,8	-10,4	-	4,3	3,8	99,8	9	96,1	95,5	95,8
Tiziana	97,1	101,5	117,6	105,9	98,3	-9,1	+	3,4	2,8	98,0	16	97,6	98,6	98,8
Felicita	96,2	102,7	95,8	96,9	99,5	-12,4	--	4,3	3,6	101,7	22	100,4	98,7	99,5
Lessing	100,5	100,3	94,8	100,4	100,9	-11,0	-	4,3	4,0	102,2	5	101,1	101,6	99,9
Lucata	100,5	99,0	110,1	104,0	99,1	-7,3	++	3,4	2,6	99,1	19	97,1	101,1	99,0
Benno	101,9	100,1	89,0	99,8	102,1	-12,6	--	5,1	4,0	102,2	36	101,4	100,6	104,3
Ruveta	95,6	102,3	119,4	105,7	97,6	-7,3	++	3,8	2,9	99,0	14	97,8	96,5	98,5
Sporta	99,6	101,3	119,7	109,3	100,2	-5,7	++	3,3	2,7	99,2	4	99,4	100,9	100,3
Cosmea	98,7	100,1	98,7	99,4	99,0	-5,3	++	3,7	2,2	96,9	43	98,6	101,0	97,5
Klarina	99,8	100,6	114,1	103,3	100,3	-11,3	-	5,0	2,3	101,1	13	101,3	99,3	100,3
Fabio <sup>1</sup>	95,6	103,6	91,3	93,8	100,0	-11,1	-	5,3	4,7	100,2	10	98,4	99,1	102,5
Berenika <sup>1</sup>	98,5	101,3	107,4	105,5	99,6	-6,6	++	2,7	2,5	101,9	7	102,5	96,6	99,9
Sophia <sup>1</sup>	101,3	99,7	100,6	99,0	101,1	-13,3	--	5,3	3,1	100,6	48	102,7	100,6	99,9

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

\*\* relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

<sup>1</sup> Feldaufgang zweijährig (2007+2008)

## Technisches Beiblatt SV(-R) mit Rizomaniabefall

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten bei Auftreten von Blattkrankheiten

2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

### Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, AmN, SMV, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 36 Versuchen genutzt. Weitere Angaben siehe Tabelle 1.

### Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der Differenz des relativen BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Einteilung ab:

-- = >11,3      - = 10,4-11,3      0 = 9,3-10,3  
+ = 8,3-9,2      ++ = < 8,3

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1-9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft

9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 59 Versuche

Mehltau = 36 Versuche

### Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Fungizidbehandlung erfolgt. Es werden Daten aus 133 Versuchen genutzt.

### Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 125 Versuche.

### Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

# Komprimierte Darstellung SSV(-R) mit Rizomaniabefall 2006 – 2008: bundesweit



Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität					Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA	Schosser Anz./ha	Jahresmittelwerte		
	RE	ZG	AmN relativ*	SMV	BZE	Toleranz**	Anfälligkeit		BZE relativ*			2006	2007	2008
							Cerc.	Mehl.						
Modus	102,8	97,8	103,6	100,4	100,4	-6,9	+	4,3	3,5	99,4	26	104,5	99,3	97,4
Monza	98,8	101,1	119,5	107,6	99,5	-5,2	++	2,7	2,6	98,4	0	93,6	102,6	102,3
Alabama	103,7	97,6	90,2	99,7	100,9	-10,5	--	4,2	2,1	101,0	0	103,0	100,1	99,6
William	94,6	103,6	86,7	92,2	99,2	-7,9	0	4,2	3,6	101,2	26	98,9	98,0	100,7
anfäll. Sorte	94,4	93,5	78,9	95,1	88,7							97,4	82,4	86,4
Paulina	89,5	94,6	121,6	119,0	82,6	-6,2	++	4,3	3,1	97,1	27	80,8	85,5	81,5
Premiere	90,1	97,3	80,8	92,5	88,1	-6,3	+	3,0	4,0	94,1	85	89,5	89,5	85,2
Syncro	87,2	103,5	125,1	111,4	89,9	-7,3	0	3,4	4,3	99,3	13	86,8	90,6	92,4
Pauletta	102,9	93,8	148,2	121,0	94,0	-8,6	-	4,3	4,6	101,0	51	91,0	94,1	97,0
Nauta	96,0	96,1	103,5	108,2	91,1	-5,7	++	2,9	4,7	98,2	0	86,9	92,6	93,9
Calida	94,7	98,8	126,9	110,1	92,6	-9,5	--	4,1	4,4	100,1	14	86,3	95,6	96,0
Prestige	94,6	100,0	90,0	98,4	94,8	-8,9	-	3,5	4,0	96,1	141	92,7	93,0	98,8
Cesira	95,7	101,6	104,4	101,5	97,6	-3,9	++	2,3	2,0	100,6	35	95,0	99,3	98,4
Santino <sup>1</sup>	95,0	99,8	89,9	98,5	95,1	-8,2	0	4,4	3,9	101,7	0	95,4	90,1	99,7
Sanetta <sup>1</sup>	86,7	98,0	106,6	104,7	84,6	-5,7	++	3,3	2,0	92,0	4	83,2	86,2	84,2
Mauricia <sup>1</sup>	93,1	100,5	102,3	101,5	93,7	-8,0	0	4,4	3,7	101,2	14	92,8	96,8	91,6
Donella <sup>1</sup>	100,0	98,3	94,1	101,1	98,2	-13,2	--	5,2	4,3	92,2	5	97,7	97,4	99,4
Theresa KWS <sup>2</sup>	96,3	104,0	88,5	94,9	101,1	-9,9	--	4,7	3,6		37	104,0	101,5	97,7

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Modus, Monza, Alabama, William

\*\* relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

<sup>1</sup> Feldaufgang zweijährig (2007+2008)

<sup>2</sup> Feldaufgang nur einjährig (2008), daher keine Ausweisung

## Technisches Beiblatt SSV(-R) mit Rizomaniabefall

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

- 1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten bei Auftreten von Blattkrankheiten
- 2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

### Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, AmN, SMV, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 9 Versuchen genutzt.

### Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der Differenz des relativen BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

$$100 = \text{Verrechnungssorten der Stufe 2}$$

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Einteilung ab:

$$\begin{array}{lll} - - = > 9,3 & - = 8,4-9,3 & 0 = 7,3-8,3 \\ + = 6,3-7,2 & + + = < 6,3 & \end{array}$$

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1-9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

- 1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft
- 9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 37 Versuche  
Mehltau = 23 Versuche

### Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Fungizidbehandlung erfolgt. Es werden Daten aus 42 Versuchen genutzt.

### Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 80 Versuche.

### Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

# RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL/ INOKULATIONSMETHODIK

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten bei unterschiedlich hoher Vorinokulation?

R A M S D O R F

Versuchsansteller: Josef Bär

Versuchsort: Ramsdorf, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 329

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Senf nach Pflug

Bodenbearbeitung: Herbst: keine

Frühjahr: Kreiselegge

Parzellengröße: 9,00 m<sup>2</sup>

Sorte: lt. Plan

Aussaat: 14.04.2008

Vereinzelt: 13.05.2008

Berntung: 10.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
Empfehlung	---	---	---	---	---	---
<b>Düngung</b>						
Herbst zur Zwischenfr.	55	60	28	=SCHWEINEGÜLLE		
Frühjahr	80	---	---	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	---	---	---

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

## Herbizidbehandlungen:

17.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell + 2,40 | Roundup UltraMax  
 30.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
 15.05.2008 2. NAK 2,00 | Goltix SC + 1,50 | Betosip SC + 0,30 | Spectrum + 4,00 | Aminosol

## Fungizidbehandlung:

25.06.2008 1,00 | Spyrale + 0,30 | Bulldock  
 16.07.2008 1,00 | Jewel  
 18.08.2008 1,00 | Spyrale

SV-Rh Ramsdorf 40 kg Gersteninokulum (Rhizoctoniaerreger)														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zuckergehalt %	Ausbeutbarer Zucker %a.S.	SMV %	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
Premiere	Strube-Dieckm.	66,1	64,3	108,4	13,56	106,4	11,62	85,69	1,34	7,50	117,6	45,0	7,6	9,4
Syncro	Hilleshög	65,0	54,3	91,6	11,93	93,6	9,63	80,69	1,70	5,25	82,4	61,6	9,9	15,0
<b>Verr.-Mittel</b>		<b>65,6</b>	<b>59,3</b>	<b>100,0</b>	<b>12,74</b>	<b>100,0</b>	<b>10,63</b>	<b>83,19</b>	<b>1,52</b>	<b>6,38</b>	<b>100,0</b>	<b>53,3</b>	<b>8,7</b>	<b>12,2</b>
Modus	Strube-Dieckm.	29,2	36,7	61,9	7,52	59,0	5,37	61,85	1,55	2,64	41,4	57,4	10,4	10,5
Belinda	KWS	13,9	11,3	19,0	7,41	58,1	4,94	65,41	1,90	0,70	11,0	66,6	20,9	15,5
Nauta	Hilleshög	57,8	70,1	118,3	12,09	94,9	9,89	81,72	1,60	7,03	110,2	56,1	13,8	11,6
Calida	KWS	44,4	52,6	88,8	10,97	86,1	8,59	78,07	1,77	4,76	74,7	63,2	10,0	17,3
Prestige	Strube-Dieckm.	52,2	57,7	97,4	12,18	95,5	9,94	81,09	1,64	6,09	95,5	56,8	13,0	13,2
Santino	Strube-Dieckm.	58,3	65,2	110,0	12,39	97,2	10,23	80,98	1,55	7,35	115,3	54,4	11,1	12,0
Donella	KWS	33,6	39,8	67,2	11,16	87,6	8,68	77,44	1,88	3,62	56,8	71,3	15,1	15,3
<b>Prüf-Mittel</b>		<b>41,3</b>	<b>47,6</b>	<b>80,4</b>	<b>10,53</b>	<b>82,6</b>	<b>8,24</b>	<b>75,22</b>	<b>1,70</b>	<b>4,60</b>	<b>72,1</b>	<b>60,8</b>	<b>13,5</b>	<b>13,6</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>		<b>46,7</b>	<b>50,2</b>	<b>84,7</b>	<b>11,02</b>	<b>86,5</b>	<b>8,77</b>	<b>76,99</b>	<b>1,66</b>	<b>4,99</b>	<b>78,3</b>	<b>59,2</b>	<b>12,4</b>	<b>13,3</b>
<b>GD 5%:</b>		<b>13,1</b>	<b>18,8</b>	<b>31,7</b>					<b>0,21</b>			<b>7,8</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>

SV-Rh Ramsdorf 100 kg Gersteninokulum (Rhizoctoniaerreger)														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zuckergehalt %	Ausbeutbarer Zucker %a.S.	SMV %	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
Premiere	Strube-Dieckm.	52,5	58,6	117,9	13,52	103,4	11,43	84,47	1,49	6,78	124,6	53,9	7,4	11,5
Syncro	Hilleshög	43,9	40,8	82,1	12,63	96,6	10,13	80,12	1,89	4,10	75,4	70,7	10,2	18,5
<b>Verrechnungsmittel</b>		<b>48,2</b>	<b>49,7</b>	<b>100,0</b>	<b>13,07</b>	<b>100,0</b>	<b>10,78</b>	<b>82,30</b>	<b>1,69</b>	<b>5,44</b>	<b>100,0</b>	<b>62,3</b>	<b>8,8</b>	<b>15,0</b>
Modus	Strube-Dieckm.	11,9	14,7	29,6	5,77	44,1	3,35	57,37	1,82	0,51	9,4	71,3	12,7	13,8
Belinda	KWS	11,1	10,4	20,8	6,78	51,8	4,10	52,96	2,07	0,43	7,9	80,4	19,0	16,7
Nauta	Hilleshög	41,9	56,1	112,9	12,24	93,7	9,84	80,37	1,80	5,48	100,7	66,1	13,9	15,1
Calida	KWS	23,3	38,6	77,8	11,17	85,4	8,69	76,59	1,88	3,59	66,1	69,9	9,7	18,5
Prestige	Strube-Dieckm.	36,7	45,9	92,4	11,69	89,5	9,34	79,41	1,76	4,29	78,8	63,3	12,1	15,5
Santino	Strube-Dieckm.	31,9	42,8	86,0	10,80	82,6	8,37	76,18	1,83	3,95	72,6	67,1	12,7	16,6
Donella	KWS	22,5	35,8	72,0	11,59	88,6	9,07	78,24	1,92	3,28	60,2	73,3	14,6	15,9
<b>Prüfmittel</b>		<b>25,6</b>	<b>34,9</b>	<b>70,2</b>	<b>10,01</b>	<b>76,5</b>	<b>7,54</b>	<b>71,59</b>	<b>1,87</b>	<b>3,08</b>	<b>56,5</b>	<b>70,2</b>	<b>13,5</b>	<b>16,0</b>
<b>Gesamtmittel</b>		<b>30,6</b>	<b>38,2</b>	<b>76,8</b>	<b>10,69</b>	<b>81,8</b>	<b>8,26</b>	<b>73,97</b>	<b>1,83</b>	<b>3,60</b>	<b>66,2</b>	<b>68,4</b>	<b>12,5</b>	<b>15,8</b>
<b>GD 5%</b>		<b>10,8</b>	<b>14,25</b>	<b>28,7</b>	<b>1,99</b>	<b>15,2</b>	<b>2,1</b>	<b>11,42</b>	<b>0,24</b>	<b>1,71</b>	<b>31,4</b>	<b>9,2</b>	<b>3,3</b>	<b>4,1</b>

Achtung: Ergebnisse des SV-RH Ottmaring 2008 können nicht veröffentlicht werden.  
 Daten gehören der Züchtermgemeinschaft.  
 Gesamtauswertung der methodischen Versuche erfolgt Ende 2009.



## SV-Rh Ramsdorf 40 kg Gersteninokulum (Rhizoctoniaerreger)

### Bonituren

VERSUCHSGLIEDER		Feldaufgang	Bonitur nach Feldaufg. 9.5.08	Bonitur nach Vereinz. 11.6.08	Bonitur n. Reihenschl. 9.7.08	Früh-schösser 9.7.08	Spät-schösser 30.9.08	Cercospora 30.9.08	Anzahl bei Vereinzeln 13.5.08	Anzahl bei Ernte	Mittelwert Bonitur Rhizoctonia 30.9.08
		%									
Premiere	Strube-Dieckm.	74,2	3,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	91,0	59,5	4,5
Syncro	Hilleshög	81,5	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	3,8	90,3	58,5	4,3
Modus	Strube-Dieckm.	77,3	3,0	4,0	6,3	0,0	0,0	3,0	90,5	26,3	7,8
Belinda	KWS	77,2	3,8	4,0	6,0	1,4	0,0	2,8	90,0	12,5	8,8
Nauta	Hilleshög	77,4	2,8	2,8	2,3	0,0	0,0	2,0	89,8	52,0	4,0
Calida	KWS	76,1	2,0	2,5	3,8	0,0	0,0	3,8	91,5	40,0	6,8
Prestige	Strube-Dieckm.	77,8	3,3	3,5	3,8	0,0	0,0	2,8	89,8	47,0	5,8
Santino	Strube-Dieckm.	78,6	2,8	3,0	4,0	0,0	0,0	3,0	90,0	52,5	5,5
Donella	KWS	71,4	3,3	3,5	5,0	0,0	0,0	3,3	91,0	30,3	7,3
<b>Gesamtmittel</b>		76,8	2,9	3,1	4,1	0,2	0,0	3,0	90,4	42,1	6,1
<b>Anzahl Versuche</b>		36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0

## SV-Rh Ramsdorf 100 kg Gersteninokulum (Rhizoctoniaerreger)

### Bonituren

VERSUCHSGLIEDER		Feldaufgang	Bonitur nach Feldaufg. 9.5.08	Bonitur nach Vereinz. 11.6.08	Bonitur n. Reihenschl. 9.7.08	Früh-schösser 9.7.08	Spät-schösser 30.9.08	Cercospora 30.9.08	Anzahl bei Vereinzeln 13.5.08	Anzahl bei Ernte	Mittelwert Bonitur Rhizoctonia 30.9.08
		%									
Premiere	Strube-Dieckm.	68,4	3,3	3,3	4,3	0,0	0,0	2,3	90,0	47,3	4,0
Syncro	Hilleshög	72,1	2,0	2,5	4,3	0,0	0,0	3,0	87,5	39,5	5,5
Modus	Strube-Dieckm.	74,4	2,5	4,0	7,3	0,0	0,0	3,3	88,5	10,8	8,0
Belinda	KWS	69,1	3,0	4,5	7,5	0,0	0,0	3,0	88,5	10,0	8,5
Nauta	Hilleshög	67,3	3,3	3,3	4,8	0,0	0,0	2,3	88,8	37,8	5,0
Calida	KWS	71,8	2,3	3,5	6,3	0,0	0,0	2,5	87,5	21,0	7,5
Prestige	Strube-Dieckm.	68,4	2,8	4,8	5,3	0,0	0,0	2,8	89,3	33,0	6,3
Santino	Strube-Dieckm.	75,1	2,0	3,5	5,3	0,0	0,0	3,5	86,8	28,8	6,3
Donella	KWS	61,0	3,3	3,8	6,0	0,0	0,0	4,0	86,8	20,3	7,3
<b>Gesamtmittel</b>		69,7	2,7	3,7	5,6	0,0	0,0	2,9	88,2	27,6	6,5
<b>Anzahl Versuche</b>		36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0

# Sortenleistungsvergleich mit Rhizoctoniabefall (Kleinparzellen)

KA-Versuchsserie 2006 – 2008

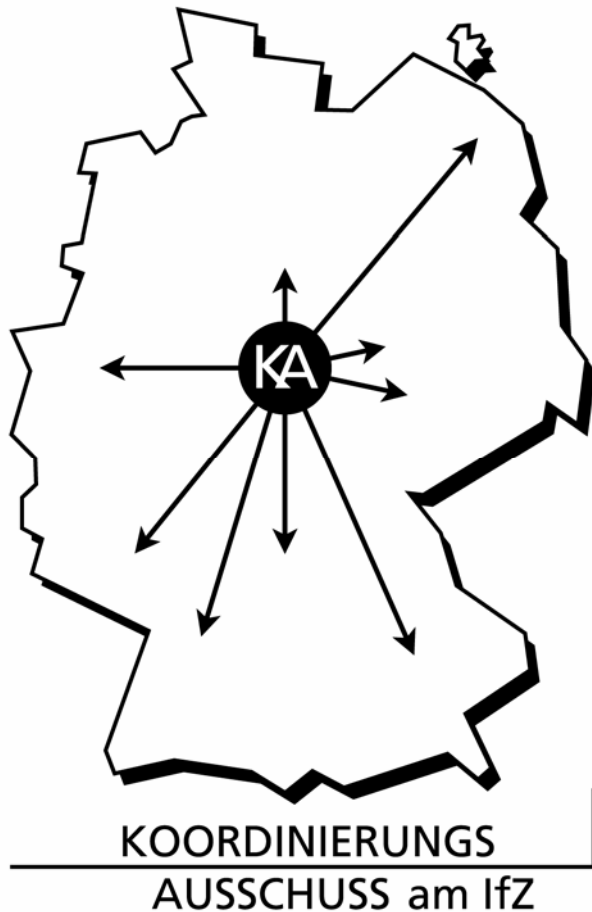


E. Ladewig

Zur Verrechnung der 6 orthogonal vorhandenen Sorten wurden aus dem Jahr 2006 12 Versuche, aus 2007 7 Versuche und aus 2008 9 Versuche herangezogen.

In den Jahren 2007 und 2008 wurden die Versuche mit Inokulation durchgeführt.

Die Relativierung erfolgte über die Sorten Premiere und Syncro.



## Sortenleistungsvergleich mit Rhizoctoniabefall (Kleinparzellen), Mittel über Standorte und Jahre 2006 – 2008, relativ\*

### Ertrag und Qualität

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	SMV	K Na AmN Bezug auf Rübe		
							K	Na	AmN
Premiere	28	107,5	106,4	107,2	99,8	89,0	87,6	84,5	77,2
Syncro	28	92,5	93,6	92,8	100,2	111,0	112,4	115,5	122,8
Modus	28	96,3	90,2	89,6	87,4	99,8	104,0	84,5	94,5
anfäll. Sorte	28	79,2	78,6	78,8	89,2	99,4	99,4	110,8	94,3
Nauta	28	111,0	104,2	102,4	93,7	106,9	109,3	159,9	100,3
Calida	28	100,8	98,3	96,9	95,5	109,6	108,8	87,4	128,5
Prestige	28	101,4	100,7	100,7	97,6	100,2	103,2	103,9	94,0
Santino <sup>1</sup>	16	101,3	100,4	100,3	96,5	99,9	101,7	104,4	94,1
Donella <sup>1</sup>	16	100,4	97,2	96,5	94,2	104,6	108,5	129,3	97,2

\* 100 = Verrechnungs-Mittel der Sorten Premiere, Syncro

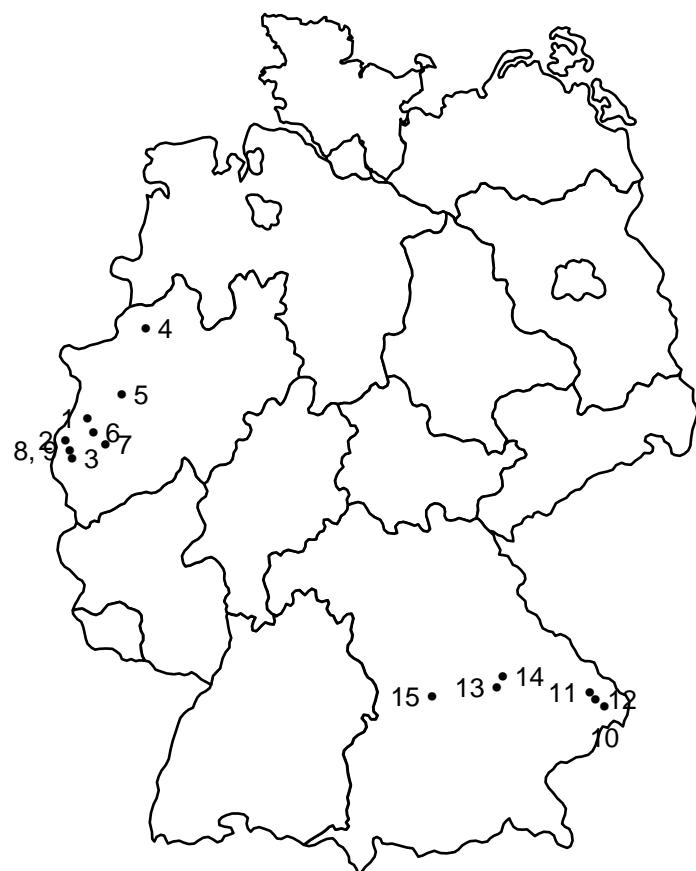
<sup>1</sup> zweijährige Ergebnisse, 2007 und 2008

# Sortenleistungsvergleich mit Rhizoctoniabefall (Streifen)

Einjährige Auswertung 2008



E. Ladewig



ARGE/Züchter	Standort	Nr.
ARGE Bonn	Niederkrüchten	1
	Selfkant	2
	(St. Jöris)	3
ZF Appeldorn	Bedburg-Hau	4
	Kamp-Lintfort	5
ZF Elsdorf	(Kaulhausen)	6
	Tollhausen-Widdend.	7
ZF Jülich	Gangelt	8
	Stahe	9
ZF Plattling	Altenmarkt	10
	Mainkofen	11
	Ottmaring	12
ZF Regensburg	(Griesau)	13
	(Oberzeitldorn)	14
ZF Rain	Killischwaige	15

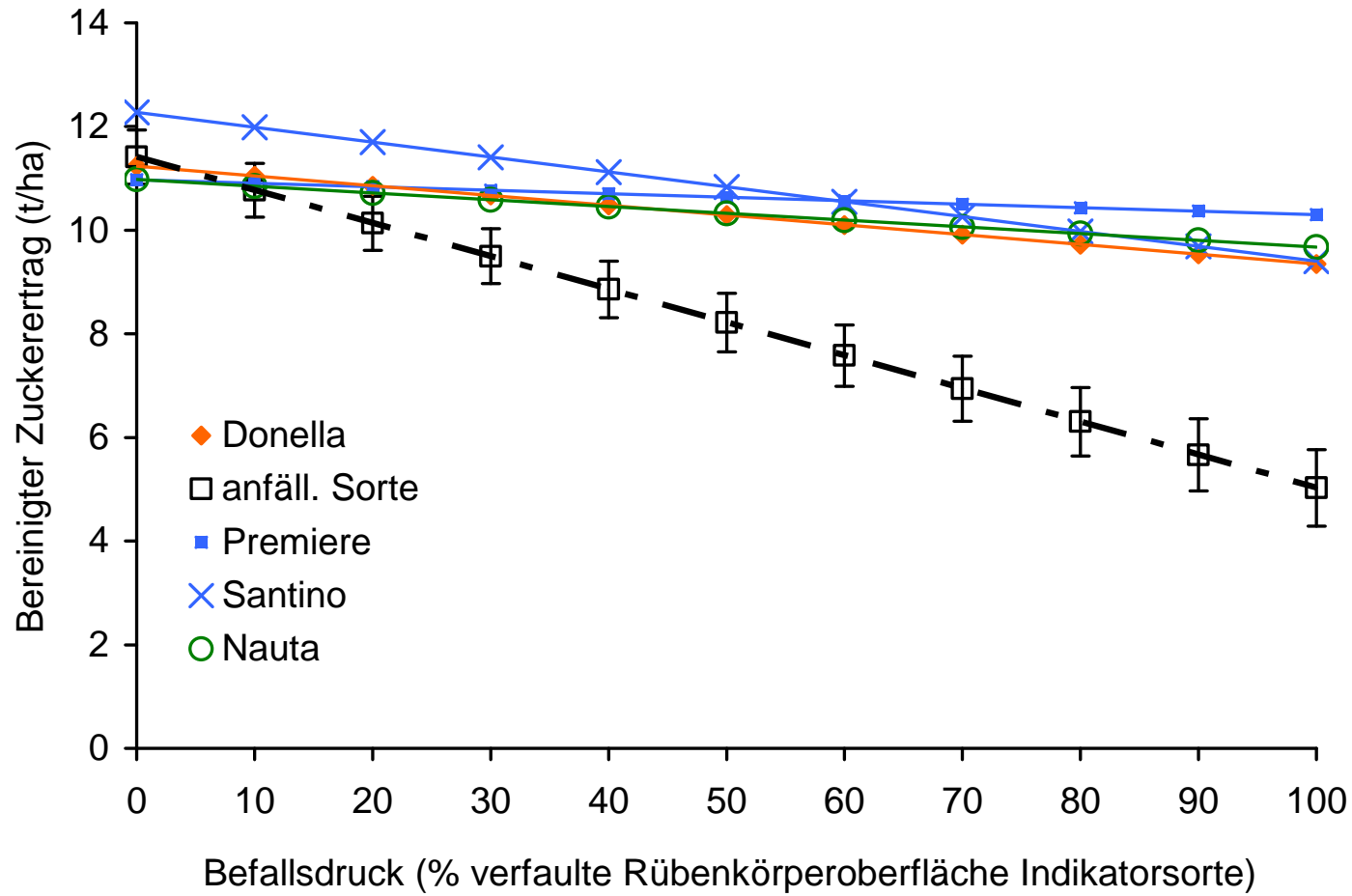
( ) nicht gewertet

Die Versuche wurden auf Flächen mit natürlichem Befall angelegt. Ein Versuch konnte nicht angelegt werden, ein weiterer fiel wegen Rotfäule aus. Ein Versuch wurde wegen fehlendem Befall nicht beerntet. Bei zwei Versuchen konnten die Daten wegen abweichender Zuordnung bisher nicht verwertet werden.

Insgesamt war die Befallsstärke bei den meisten Versuchen nicht sehr hoch. Daher wurden die Säulengrafiken nur bis 50 % Befallsstärke dargestellt.

Die Relativierung erfolgte über die Sorten Premiere und Syncro.

## Vorhersage für die Leistung im Bereinigten Zuckerertrag 2008 in Abhängigkeit vom Rhizoctonia-Befallsdruck



# VORFRÜCHTEVERSUCH UNTER RHIZOCTONIABEFALL

Versuchsfrage: Welchen Einfluß hat die Rhizoctonia auf verschiedene Kulturen?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
 ObERVERWALTER Herr Schwarzensteiner  
 Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Sommergerste  
 Zwischenfrucht: ---  
 Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
 Frühjahr: Kreiselegge

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
 Kulturen: lt. Plan  
 Aussaat: 28.04.2008  
 Vereinzelt: ---  
 Beerntung: 03.08.2008 (Gerste)  
 30.09.2008 (Mais)  
 29.09.2008 (Sudangras, Zuckerhirse)

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN-Gesamt	67 mg	44 mg	33 mg	hoch	o. A.	7,1
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	162	77	250	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	---	---	---	---	---	---

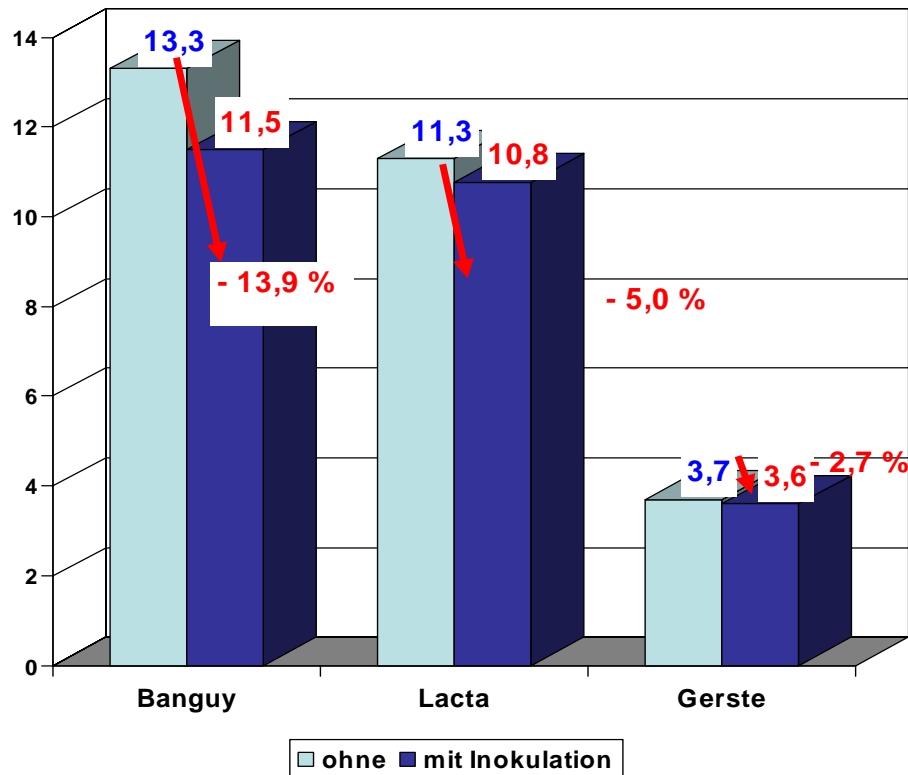
o. A.: ohne Angaben

### Herbizidbehandlungen:

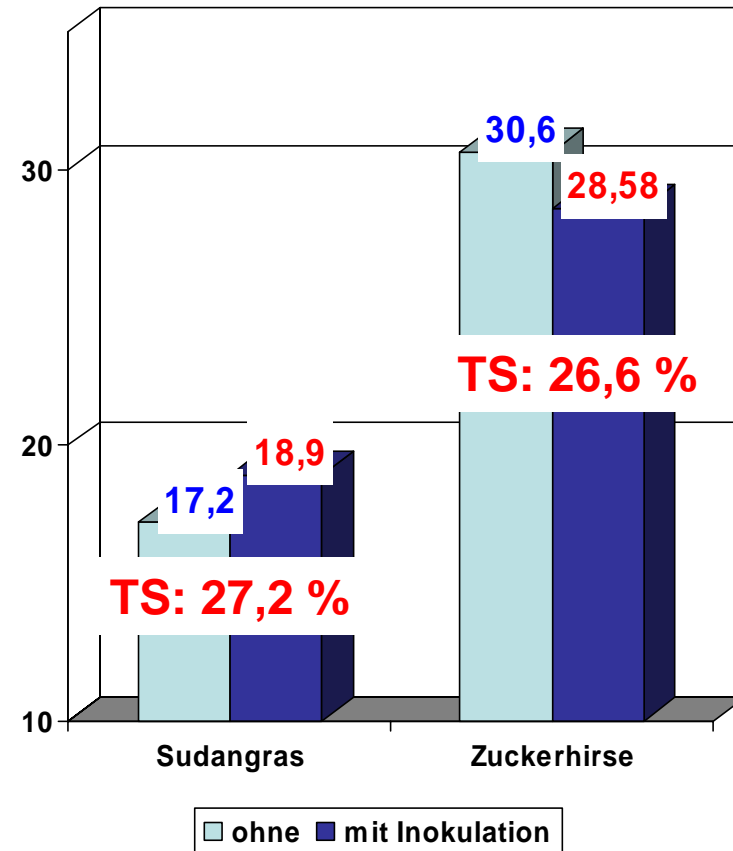
26.05.2008	Mais	3,00   Gardo Gold + 1,00   Calisto + 4,00   Aminosol
	Sudangras	2,50   Gardo Gold + 0,30   Mais Banvel + 4,00   Aminosol
	Zuckerhirse	2,50   Gardo Gold + 0,30   Mais Banvel + 4,00   Aminosol
	Sommergerste	0,100   Primus + 4,00   Aminosol

# Vorfruchtversuch Makofen 208

Kornerträge t/ha (14 % Restfeuchte)

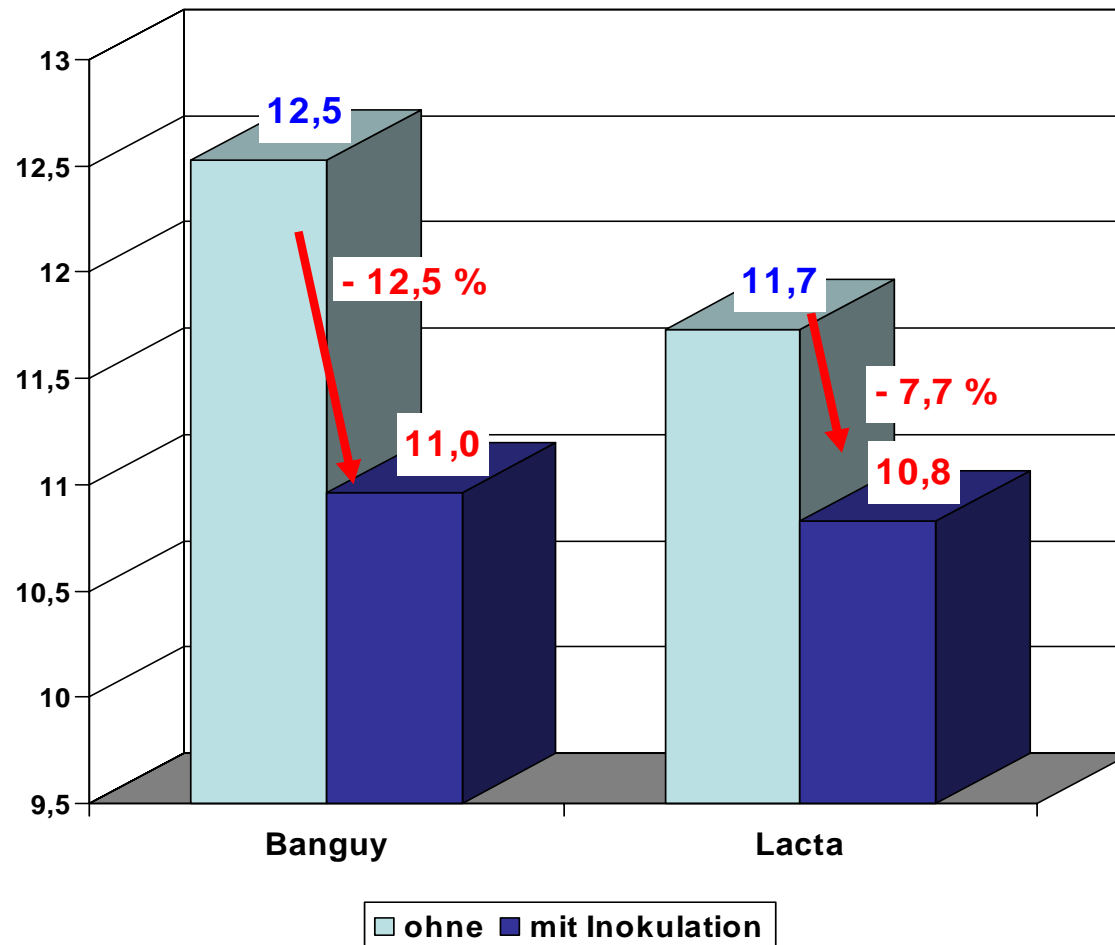


Trockenmasseerträge in t/ha



# Vorfruchtversuch Makofen 2006 - 2008

Kornerträge t/ha (14 % Restfeuchte )





# ZUCKERRÜBEN NACH VORFRÜCHTEN UNTER RHIZOCTONIABEFALL

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben Vorfrüchte mit und ohne Rhizoctoniabefall auf den darauffolgenden Zuckerrübenanbau?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
 Oberverwalter Herr Schwarzensteiner

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: lt. Plan  
 Zwischenfrucht: - - -  
 Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug  
 Frühjahr: Kreiselegge

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
 Sorte: Beretta  
 Aussaat: 14.04.2008  
 Vereinzelt: 13.04.2008  
 Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 09.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN-Gesamt	67 mg	44 mg	33 mg	hoch	o. A.	7,1
Empfehlung	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.	o. A.
<b>Düngung</b>						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	162	77	250	---	---	---
<b>insgesamt kg/ha</b>	---	---	---	---	---	---

o. A.: ohne Angaben

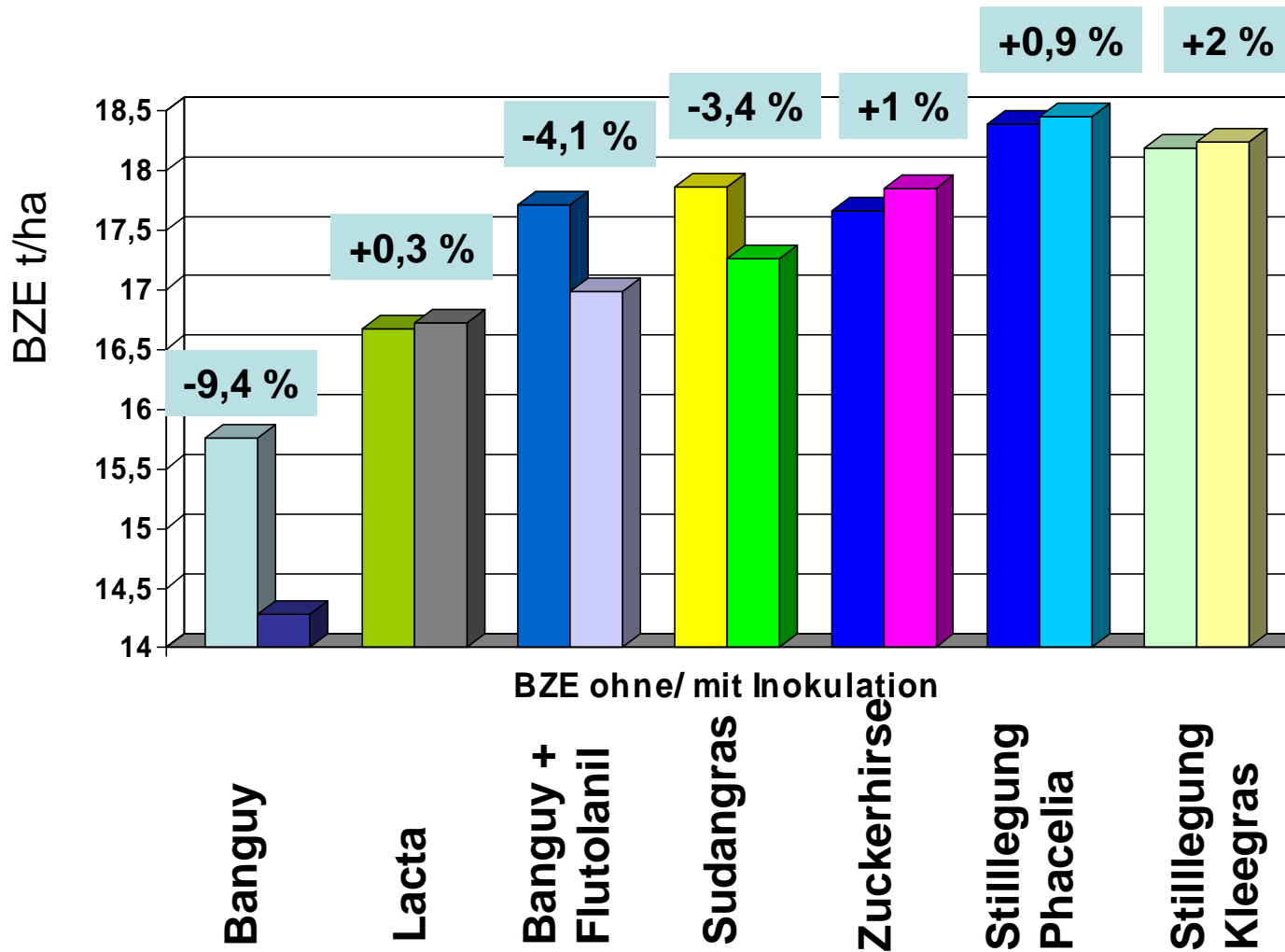
### Herbizidbehandlungen:

17.04.2008	VA	2,00   Goltix SC + 2,00   Rebell + 2,40   Roundup UltraMax
28.04.2008	1. NAK	1,20   Goltix SC + 1,00   Betanal Expert + 2,40   Aminosol
02.05.2008	2. NAK	1,00   Focus Ultra + 1,50   Betosip SC
15.05.2008	3. NAK	2,00   Goltix SC + 1,25   Betanal Expert + 0,30   Spectrum + 4,00   Aminosol
23.05.2008	4. NAK	0,40   Spectrum + 0,60   Lontrel + 1,00   Agil S

### Fungizidbehandlung:

25.06.2008	1,00   Spyrale + 0,30   Bulldock
16.07.2008	1,00   Juwel
18.08.2008	1,00   Spyrale

# Zuckerrüben nach Vorfrucht 2008



# INSEKTIZIDPILLIERUNGEN

Versuchsfrage: Welchen Einfluß und Wirkung zeigen verschiedene Insektizide in der Pillenhüllmasse?

## H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Lessing

Aussaat: 18.04.2008

Vereinzelt: - - -

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 08.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,8/1,5	4,5/1,5	12/6	40/35	2,5	0,5
Empfehlung	135	20	105	1500	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	112	84	330	1232	101	- - -
Frühjahr	55	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>167</b>	<b>84</b>	<b>330</b>	<b>1232</b>	<b>101</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUf-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

21.04.2008 VA 2,00 l Goltix SC + 2,00 l Rebell  
 02.05.2008 1. NAK 1,00 l Goltix SC + 0,80 l Betanal Expert + 2,00 l Aminosol  
 26.05.2008 2. NAK 2,00 l Goltix SC + 1,00 l Betanal Expert + 4,00 l Aminosol  
 04.06.2008 Hirse 1,50 l Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

16.07.2008 1,00 l Juwel  
 18.08.2008 1,00 l Spyrale

# Insektizidversuch Hagelstadt 2008!

Versuchsglieder:	Aufwand- menge g AS/U	FA 50 %	Feld- aufg. %	Anzahl Ernte Tsd./ha	Blattfraß Moosknopf % Blattfl.	RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. ohne Insekt.</b>	- - -	<b>76,7</b>	<b>87,4</b>	<b>103,3</b>	<b>8,0</b>	<b>100,4 t/ha</b>	<b>19,09 %</b>	<b>1,34</b>	<b>17,22 t/ha</b>
<b>2. Poncho Beta Plus</b>	Chl 60 + Imi 30 + C 8	78,4	88,7	102,5	1,3	98,5	100,3	1,30	99,1
<b>3. Prüfmittel 1</b>	Chl 30 + Imi 30 + C 8	82,3	91,0	103,5	3,3	96,7	100,6	1,31	97,5
<b>4. Janus forte</b>	Chl 10 + Imi 10 + C 8	80,6	90,4	105,3	4,8	98,3	100,7	1,29	99,2
<b>5. Poncho Beta</b>	Chl 60 + C 8	81,6	90,6	105,3	1,0	98,1	100,7	1,30	99,1
<b>6. Prüfmittel 2</b>	Chl 30 + C 8	86,3	92,1	106,8	4,0	97,7	100,9	1,28	98,9
<b>7. Montur forte</b>	Imi 15 + C 8	84,8	90,0	103,5	4,3	96,9	100,3	1,32	97,3
<b>8. Cruiser Force SB</b>	Thia 60 + Teflu 8	83,1	89,5	104,0	2,3	97,3	99,7	1,31	97,1
<b>9. Force Magna</b>	Thia 15 + Teflu 6	79,5	90,4	105,0	5,5	98,8	99,4	1,30	98,3
<b>10. FCS</b>	60 Imi	80,6	89,7	104,5	1,5	99,1	100,7	1,28	100,2
<b>11. FCS</b>	30 Imi	83,8	88,2	102,3	5,3	98,0	100,5	1,30	98,7

VM: 81,6 89,8 GD:

<b>6,6</b>	<b>2,2</b>	<b>0,10</b>	<b>6,4</b>
------------	------------	-------------	------------

## Systemisch: Neonicotinoide

Imi.: Imidacloprid  
Chl.: Chlothianidin  
Thia.: Thiamethoxam

## Kontakt: Pyrethroide

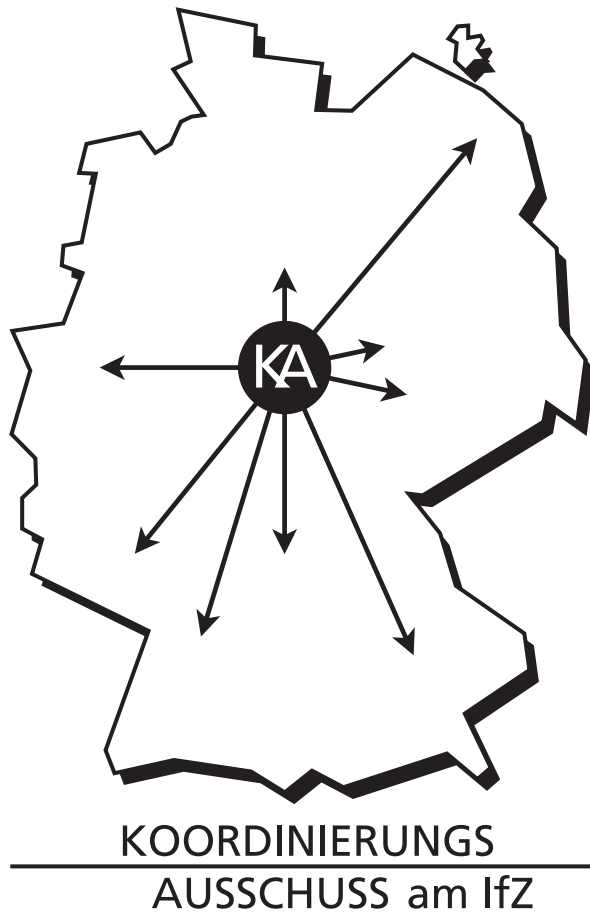
C.: Beta-Cyfluthrin  
Teflu.: Tefluthrin

# Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse (Bayer CropScience, Syngenta Agro)

Mehrjährige Auswertung 2006 – 2008



P. Lukashyk



Die im Rahmen des Ringversuches durchgeführte Wirksamkeitsprüfung von unterschiedlichen insektiziden Wirkstoffen am Saatgut wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Koordinierungsausschuss am Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ) und den Pflanzenschutzmittelunternehmen Bayer CropScience und Syngenta Agro erarbeitet. Die Versuche wurden vom IfZ organisiert und von den regionalen Arbeitsgemeinschaften bzw. von Zuckerfabriken an insgesamt 31 (2006), 29 (2007) und 26 (2008) Standorten in Deutschland (D), in Österreich (A), in Polen (PL), in der Slowakei (SK), in Tschechien (CZ) und in Ungarn (H) durchgeführt.

Neben der unbehandelten Kontrolle (ohne Insektizid in der Pillenhüllmasse) wurde in allen drei Jahren die Wirkung folgender vier Varianten orthogonal getestet: Poncho Beta+ (60 g Clothianidin + 30 g Imidacloprid + 8 g beta-Cyfluthrin), Janus forte (10 g Clothianidin + 10 g Imidacloprid + 8 g beta-Cyfluthrin), Cruiser & Force (60 g Thiamethoxam + 8 g Tefluthrin) und Force Magna (15 g Thiamethoxam + 6 g Tefluthrin). Da eine Variante mit 60 g Imidacloprid (FCS) in 2006 und 2007 ausschließlich an Standorten in Deutschland geprüft wurde, wurde sie nicht in die dreijährige Auswertung mit aufgenommen.

Bei der frühen **Feldaufgangszählung** erreichte die Variante Force Magna den höchsten Feldaufgang im Vergleich zu allen in der Serie geprüften Varianten. Diese Variante unterschied sich signifikant von den Varianten ohne Insektizid, Poncho Beta+ und Cruiser & Force. Die Variante Janus forte zeigte gleiche Auflaufgeschwindigkeit wie Force forte, wies jedoch keine signifikante Unterschiede zu den Varianten mit höherer Konzentration (Poncho Beta+ und Cruiser&Force) auf. Diese beiden Varianten waren wiederum nicht signifikant unterschiedlich zu der unbehandelten Kontrolle. Die Pflanzenzählung zum Abschluss des Feldaufganges sowie die Zählung zum Bestandesschluss wiesen zwischen den behandelten Varianten und der unbehandelten Kontrolle signifikante Unterschiede auf. Zwischen den behandelten Varianten wurden keine signifikante Unterschiede festgestellt.

## Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

### Anzahl angelegter Versuche in verschiedenen Ländern:

Land / Jahr	2006	2007	2008	Gesamt
Deutschland (D)	16	14	14	44
Österreich (A)	3	2	2	7
Polen (PL)	6	6	6	18
Slowakei (SK)	2	2	2	6
Tschechien (CZ)	1	1	1	3
Ungarn (H)	3	4	1	8
Gesamt	31	29	26	86

### Variantenplan:

VG	Unternehmen	Variante	Wirkstoff 1	Wirkstoff 2	Wirkstoff 3	Menge (g/U)
1	-	ohne Insektizid	-	-	-	-
2	Bayer	Poncho Beta +	Clothianidin	Imidacloprid	beta-Cyfluthrin	60+30+8
3	Bayer	Janus forte	Clothianidin	Imidacloprid	beta-Cyfluthrin	10+10+8
4	Syngenta	Cruiser + Force	Thiamethoxam	-	Tefluthrin	60+8
5	Syngenta	Force Magna	Thiamethoxam	-	Tefluthrin	15+6

Während der Untersuchungszeit (2006-2008) wurden in verschiedenen Ländern insgesamt sieben Schädlinge festgestellt. Im Mittel über alle Standorte war die Schwarze Bohnenlaus der Hauptschädling der Zuckerrübenbestände (35 Standorte), gefolgt von dem Moosknopfkäfer (22 Standorte) sowie dem Rübenerdfloh (21 Standorte) und dem Rübenderbrüssler (20 Standorte). Von insgesamt 115 durchgeführten Schädlingsbonituren konnten 82 zusammenfassend ausgewertet werden.

Alle behandelten Varianten wiesen signifikant geringere Schäden an der Hauptwurzel und Hypokotyl der Zuckerrüben verursacht durch den **Moosknopfkäferfraß** im Vergleich zu der unbehandelten Kontrolle auf. Die Varianten Poncho Beta+ und Cruiser & Force wirkten am effektivsten dem Schädling entgegen. Wurzelschäden waren in diesen Varianten deutlich geringer im Vergleich zu den geringer konzentrierten Varianten Janus forte und Force Magna. Die Schäden am Blattapparat der Zuckerrüben war bei allen behandelten Varianten signifikant geringer im Vergleich zu der unbehandelten Kontrolle.

Bei den Schädlingen Schwarze Bohnenlaus, Rübenerdfloh und Rübenderbrüssler konnten die Standorte in Gruppen mit geringem ( $\leq 30\%$ ) und starkem Schädlingsbefall ( $> 30-100\%$ ) aufgeteilt werden. Die Aufteilung erfolgte anhand der Anteile befallener Pflanzen in der unbehandelten Kontrolle.

Im Mittel über alle Standorte ( $n = 26$ ) zeigten alle behandelten Varianten signifikant geringere Anteile der mit **Schwarzen Bohnenlaus** befallenen Pflanzen verglichen zu der unbehandelten Kontrolle. Bei geringem Befall (Befallsstärke  $< 30\%$  in der Kontrolle) war die

Wirkung der Varianten Poncho Beta+, Cruiser & Force und Force Magna gegen Ansiedlung von Blattläusen am effektivsten. Die Variante Janus forte zeigte die geringste Wirksamkeit und unterschied sich nicht signifikant von der Kontrolle. Bei starkem Blattlaus-Befall (Befallsstärke 30-100 % in der Kontrolle) wiesen alle behandelten Varianten signifikant geringere Anteile befallener Pflanzen als in der Kontrolle auf, wobei Variante Poncho Beta+ am effektivsten dem Schädling entgegenwirkte.

Im Mittel über alle Standorte ( $n = 14$ ) wurde ein signifikant geringerer Anteil mit **Rübenerdfloh** befallener Pflanzen in allen behandelten Varianten als in der Kontrolle festgestellt. Bei geringem Befall (Befallsstärke  $< 30\%$  in der Kontrolle) war nur Variante Cruiser & Force signifikant von der Kontrolle unterschiedlich. Bei starkem Befall (Befallsstärke 30-100 % in der Kontrolle) waren alle behandelten Varianten gleich effektiv gegen den Schädling.

Ein vergleichbares Ergebnis wie beim Rübenerdfloh wurde auch beim Schädling **Rübenderbrüssler** festgestellt. Mit Ausnahme, dass bei geringem Befall (Befallsstärke  $< 30\%$  in der Kontrolle) außer Cruiser & Force zwei anderen Varianten Poncho Beta+ und Janus forte sich signifikant in ihrer Wirkung von der Kontrolle unterschieden.

Der Anteil der mit **Rübenfliegen** befallenen Pflanzen war in den Varianten mit höherer Insektizidkonzentration Poncho Beta+, Cruiser & Force am geringsten.

Im Mittel über alle Standorte ( $n = 54$ ) waren im **Bereinigten Zuckerertrag (BZE)** keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen insektiziden Ausstattungen festzustellen. Diese

unterschieden sich signifikant von der unbehandelten Kontrolle. Die Aufteilung der Standorte in ohne/mit geringem bzw. mit deutlichem Schädlingsbefall wurde anhand des Vergleiches des BZE (rel.) der unbehandelten Kontrolle (= 100 %) mit dem BZE der Insektizidbehandlungen (Mittel über alle Behandlungen in entsprechendem Jahr) durchgeführt. Wenn der BZE der Kontrolle über dem BZE im Mittel aller Insektizidbehandlungen lag, wurde der

Standort in ohne/mit geringem Schädlingsbefall eingruppiert. Die Auswertung der Standorte ohne/mit geringem Befall (n = 13) wies keine signifikanten Unterschiede zwischen den Varianten und der Kontrolle auf. Bei den Standorten mit deutlichem Befall (n = 41) waren die BZE aller Insektizidausstattungen signifikant höher als in der Kontrolle, zeigte aber keine Differenzierung untereinander.

### Feldaufgang (FA, %) in Abhängigkeit von der Insektizidausstattung

Variante/Zählung	früher FA (n = 64)	Abschluss des FA (n = 69)	Bestandesabschluss (n = 66)
ohne Insektizid	54,9 c	72,6 b	74,2 b
Poncho Beta+	55,6 bc	81,3 a	83,7 a
Janus forte	58,1 ab	81,3 a	83,6 a
Cruiser&Force	57,1 bc	81,5 a	83,5 a
Force Magna	60,2 a	82,2 a	84,6 a

Verschiedene Buchstaben innerhalb einer Spalte zeigen signifikante Unterschiede an (Tukey,  $\alpha = 0,05$ )

### Schädlingsauftreten in verschiedenen Ländern

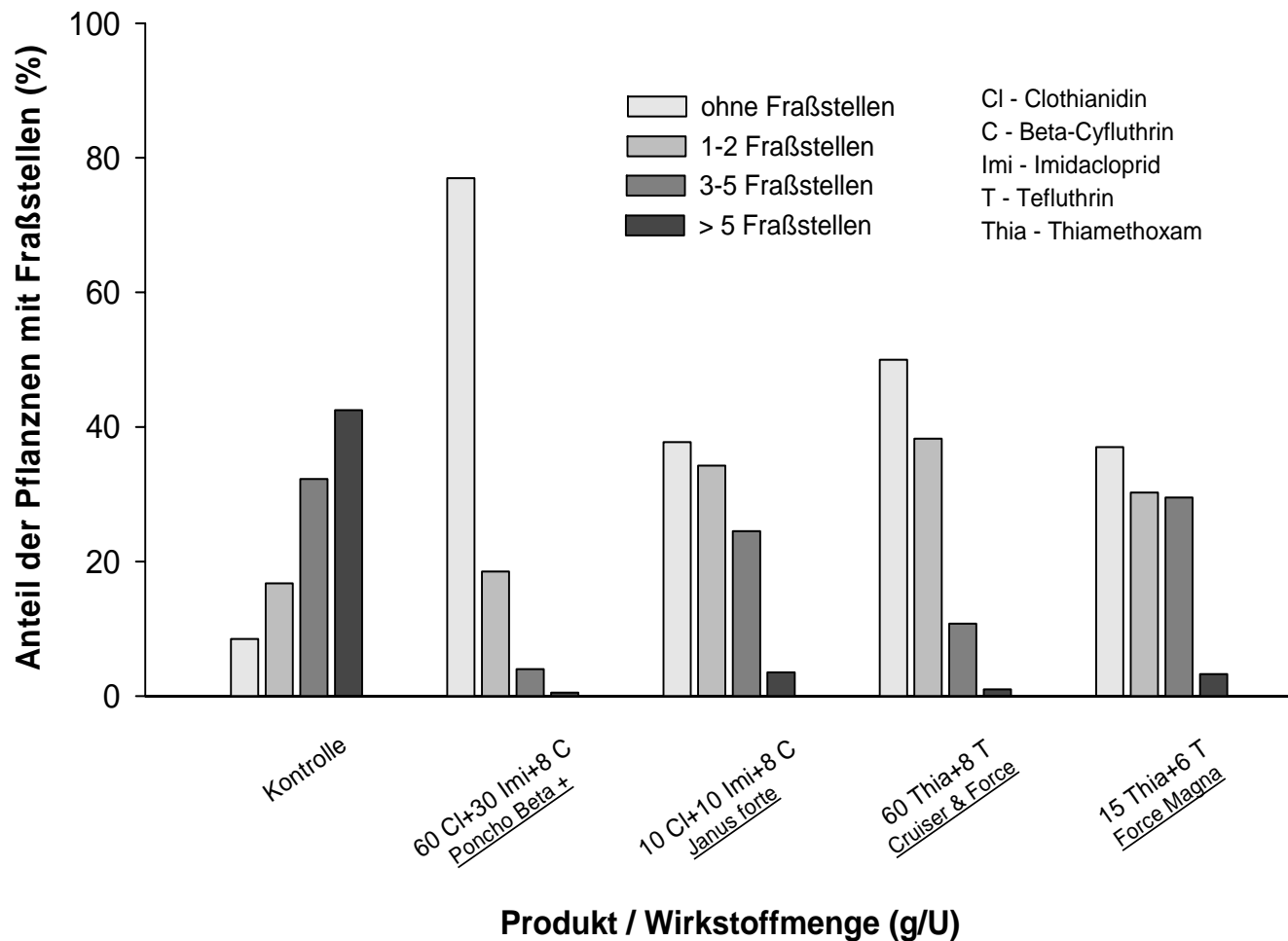
Schädling / Land	Anzahl Standorte						Gesamt	Ausgewertet
	A	CZ	D	H	PL	SK		
Drahtwurm	-	-	6	-	-	-	6	-
Moosknopfkäfer	1	2	15	-	1	3	22	17
Rübenderbrüssler	5	-	-	6	6	3	20	17
Rübenerdfloh	3	2	1	6	6	3	21	17
Rübenfliege	1	-	2	2	3	3	11	4
Schwarze Bohnenlaus	1	3	17	5	6	3	35	27
alle Schädlinge	11	7	41	19	22	15	115	82



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

## Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben auf Schäden an Hauptwurzel und Hypokotyl durch den Moosknopfkäfer (*Atomaria linearis*)

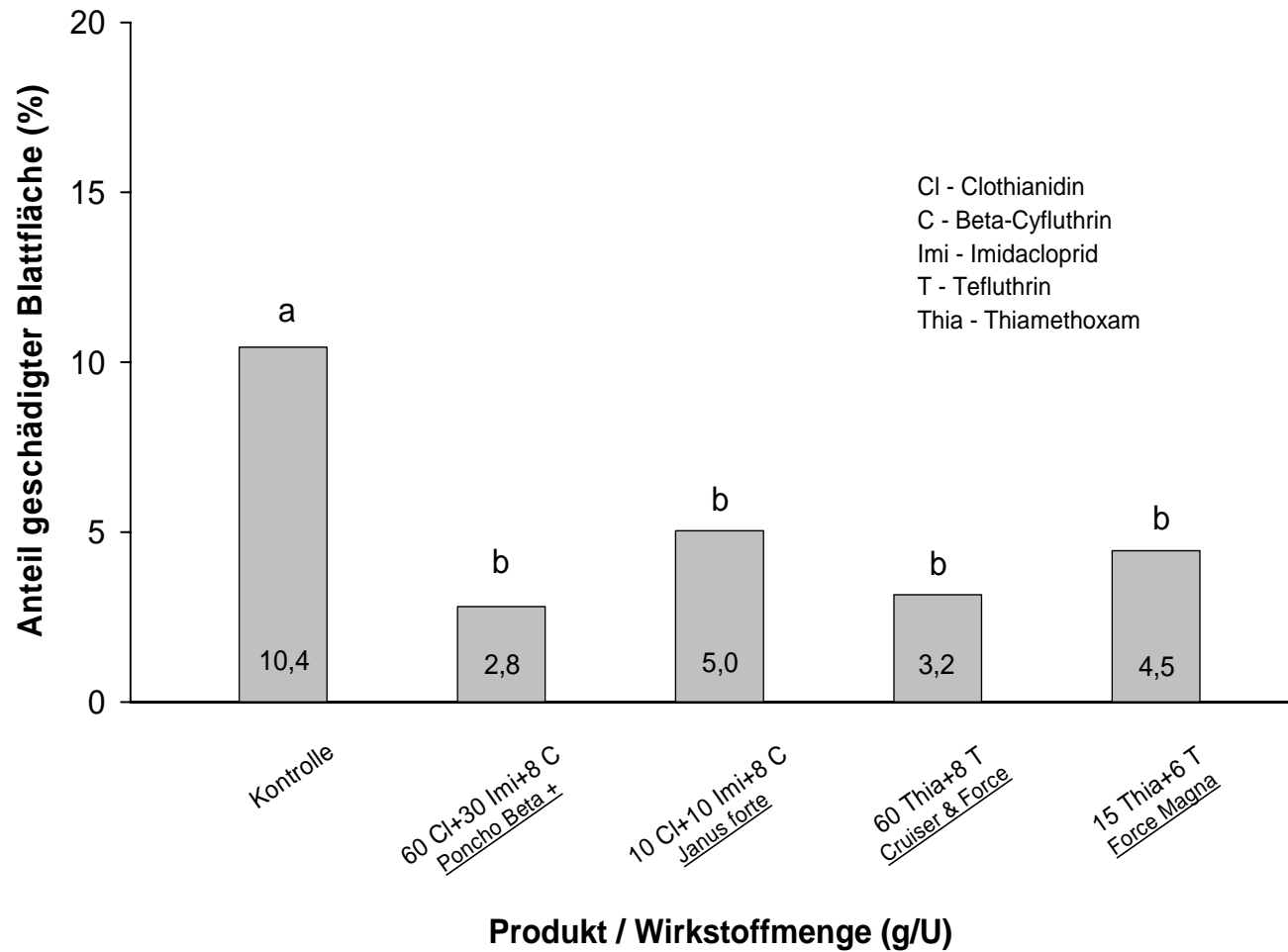
Mittel über 9 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

## Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben auf Schäden des Blattapparates durch den Moosknopfkäfer (*Atomaria linearis*)

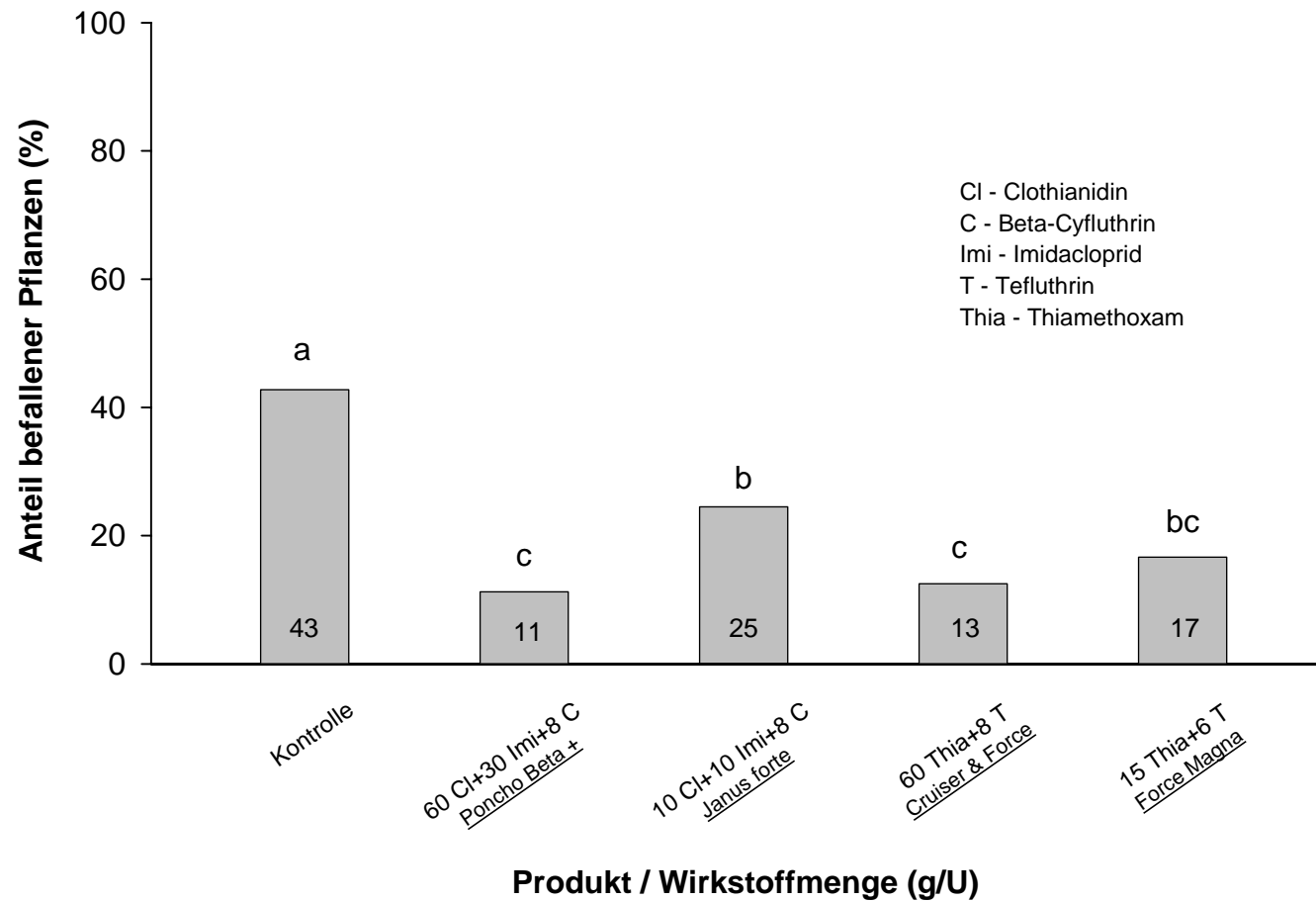
Mittel über 9 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

## Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben auf den Befall mit Schwarzer Bohnenlaus (*Aphis fabae*)

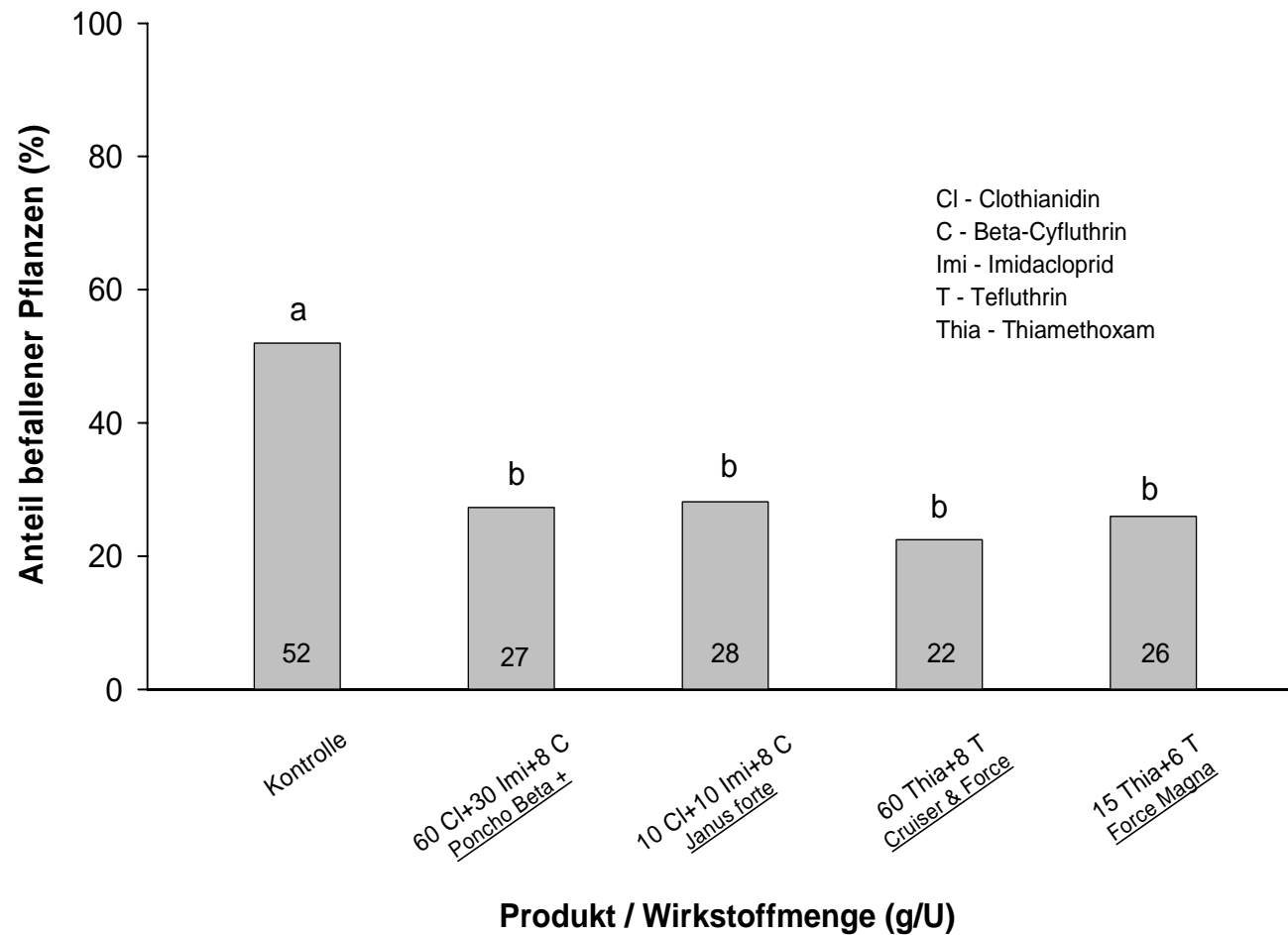
Mittel über 26 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

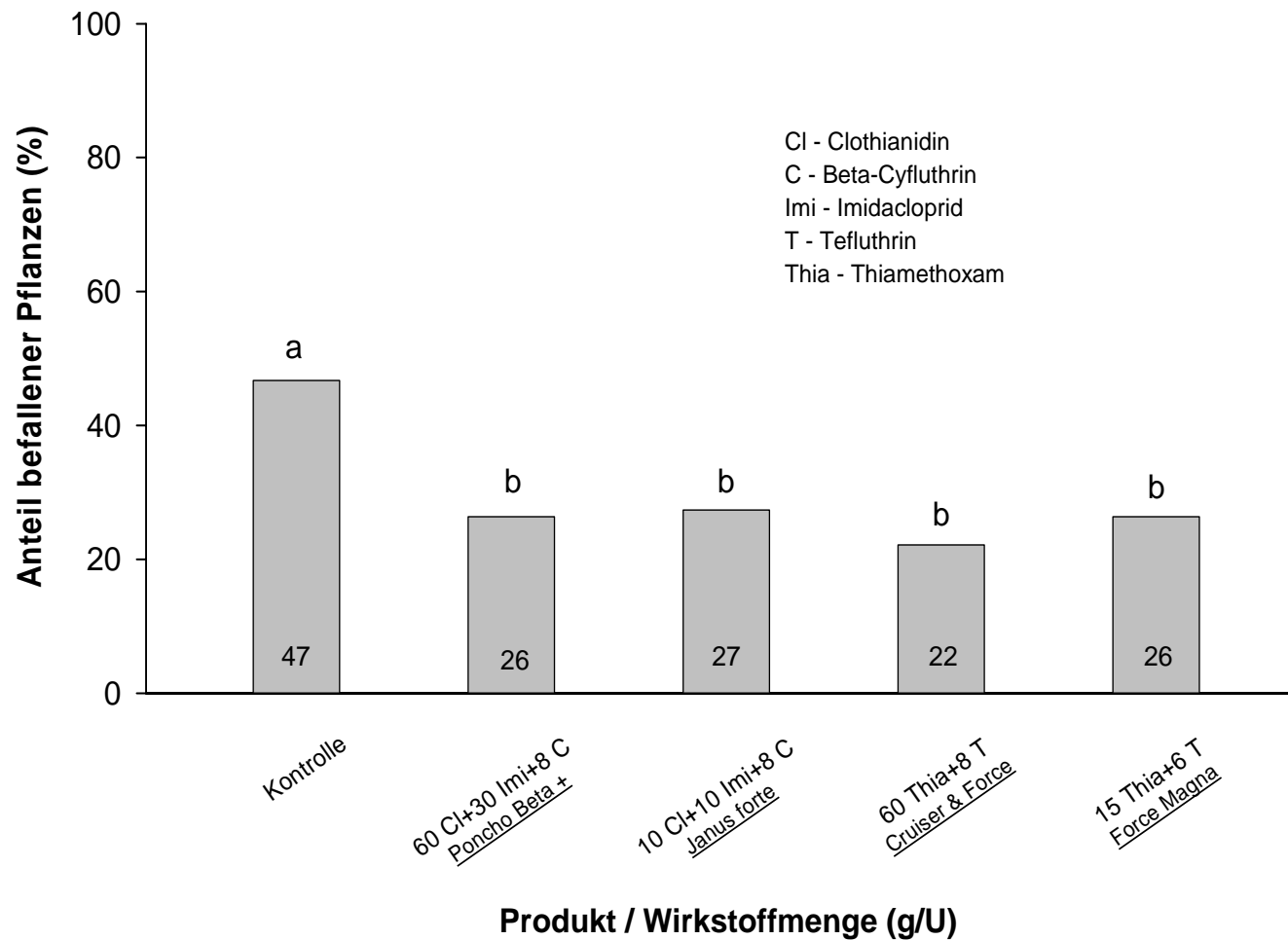
## Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben auf den Befall mit Rübenerdfloh (*Chaetocnema tibialis*)

Mittel über 14 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008  
**Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben  
auf den Befall mit Rübenderbrüssler (*Bothynoderes punctiventris*)**

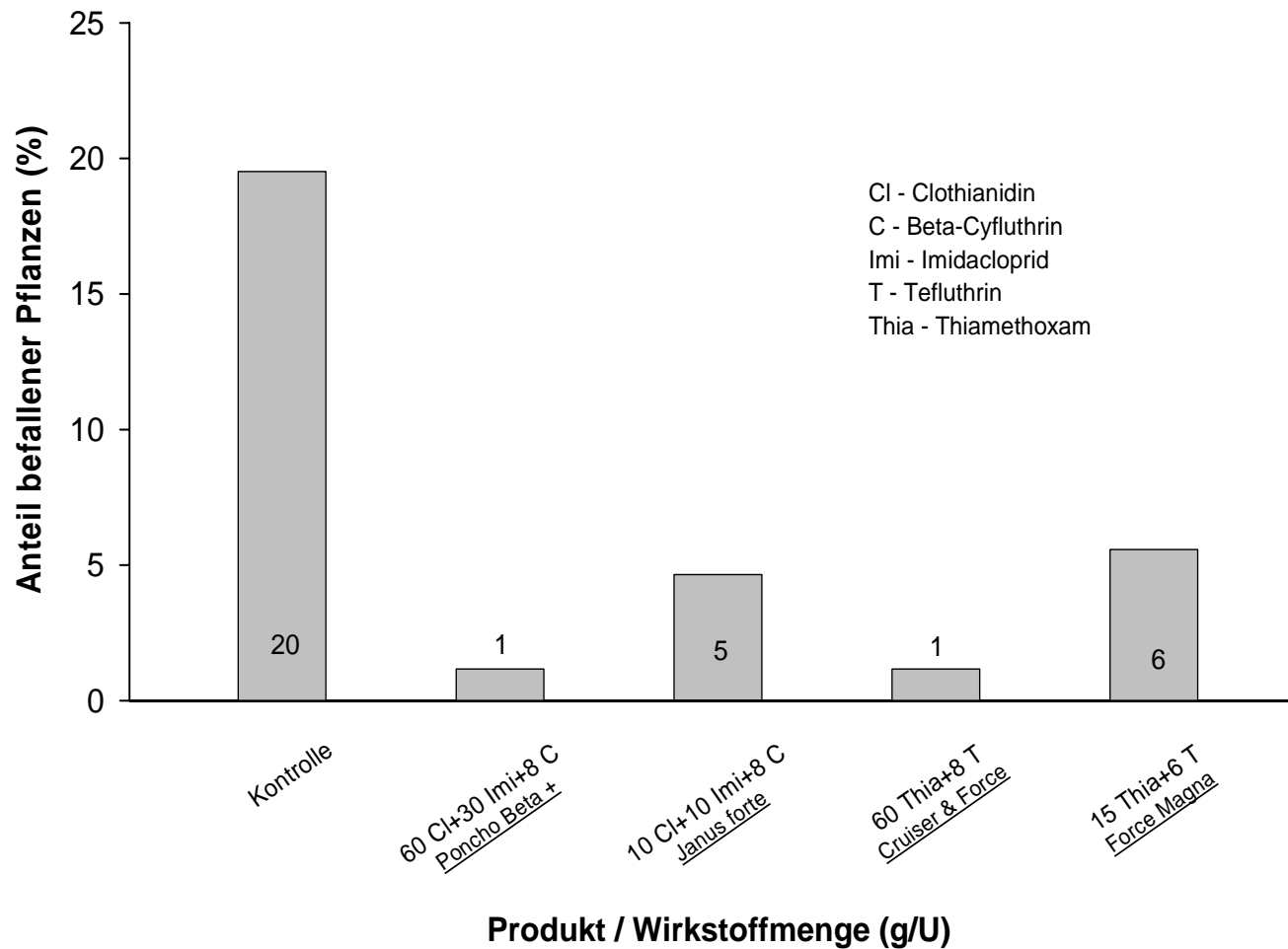
Mittel über 17 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

## Einfluss verschiedener Insektizidbehandlungen von Zuckerrüben auf den Befall mit Rübenfliegen (*Pegomya betae*)

Mittel über 4 Umwelten



Internationaler Ringversuch Insektizide in der Pillenhüllmasse 2006 – 2008

### Bereinigter Zuckerertrag ( $t\ ha^{-1}$ ) in Abhängigkeit von der Insektizidausstattung

Variante	Standorte mit <b>deutlichem</b> Schädlingbefall (n = 41)	Standorte <b>ohne/ mit geringem</b> Schädlingbefall (n = 13)	Gesamtmittel (n = 54)
ohne Insektizid	11,3 b	12,3 a	11,6 b
Poncho Beta+	11,9 a	12,0 a	11,9 a
Janus forte	11,8 a	12,0 a	11,8 a
Cruiser&Force	11,9 a	12,0 a	11,9 a
Force Magna	11,8 a	12,1 a	11,9 a

Verschiedene Buchstaben innerhalb einer Spalte zeigen signifikante Unterschiede an (Tukey,  $\alpha = 0,05$ )

# FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
Oberverwalter Herren Geiger/ Schwarzensteiner  
Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 327

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber 2x  
Pflug  
Frühjahr: Kombination 1x  
Kombination 1x + Cambridge-Walze

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Beretta

Aussaart: 13.04.2008

Vereinzelt: - - -

Beerntung: 08.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,8	2,1/0,9	12/6	33/20	2,0	0,4
Empfehlung	125	65	115	1600	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	88	178	1411	105	- - -
Frühjahr	162	31	31	-180	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>178</b>	<b>119</b>	<b>209</b>	<b>1231</b>	<b>117</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

17.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell + 2,40 | Roundup UltraMax  
28.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
15.05.2008 2. NAK 2,00 | Goltix SC + 0,70 | Betanal Expert + 4,00 | Aminosol  
30.05.2008 Hirse 1,50 | Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

09.07.2008 1,00 | Spyrale + 0,60 | Amistar  
04.08.2008 0,60 | Harvesan  
27.08.2008 1,00 | Spyrale



# Fungizide i. d. Hüllmasse Makofen 2008

Versuchsglieder	Feld- aufgang %	Anzahl b. Ernte Tsd.	RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. 0 Hym.</b>	<b>91,5</b>	<b>105,8</b>	<b>112,7 t/ha</b>	<b>18,38 %</b>	<b>1,40</b>	<b>18,46 t/ha</b>
<b>2. 14 Hym.</b>	90,8	105,0	<b>96,8</b>	<b>100,5</b>	<b>1,36</b>	<b>97,6</b>
<b>3. 18 Hym.</b>	89,7	103,0	<b>98,8</b>	<b>100,1</b>	<b>1,41</b>	<b>98,9</b>
<b>4. 30 Hym.</b>	88,9	106,0	<b>99,1</b>	<b>99,6</b>	<b>1,36</b>	<b>98,9</b>
<b>Mittelw.:</b>	<b>90,2</b>	<b>104,9</b>	<b>2,3</b>	<b>2,30</b>	<b>0,05</b>	<b>3,6</b>

Angaben zum Versuch:

Kernbeerntung 10,00 m<sup>2</sup>:

Ablage: 17 cm

# FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

## R I N K A M

Versuchsansteller: Markus Hiendlmeier

Versuchsort: Rinkam, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 335

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Senf

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug mit Packer

Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 10,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Beretta

Aussaat: 14.04.2008

Vereinzelt: - - -

Beerntung: 29.09.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,2/1,5	2,8/1,2	16/7	36/36	2,2	0,6
Empfehlung	100	45	80	1500	15	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	- - -	- - -	360	- - -	36	- - -
Frühjahr	105	105	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

18.04.2008 VA 2,00 | Goltix SC + 2,00 | Rebell + 2,40 | Roundup UltraMax  
 30.04.2008 1. NAK 1,00 | Goltix SC + 0,80 | Betanal Expert + 2,00 | Aminosol  
 16.05.2008 2. NAK 1,40 | Goltix SC + 1,00 | Betosip SC + 0,2 | Spectrum + 3,00 | Aminosol  
 04.06.2008 Hirse 1,50 | Focus Ultra

### Fungizidbehandlung:

16.07.2008 1,00 | Juwel  
 19.08.2008 1,00 | Spyrale

## Fungizide i. d. Hüllmasse Rinkam 2008

Versuchsglieder	Feld- aufgang %	Anzahl b. Ernte Tsd.	RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. 0 Hym.</b>	<b>88,2</b>	<b>100,0</b>	<b>110,1 t/ha</b>	<b>17,26 %</b>	<b>1,33</b>	<b>16,88 t/ha</b>
<b>2. 14 Hym.</b>	89,1	103,3	<b>104,0</b>	<b>98,8</b>	<b>1,37</b>	<b>102,3</b>
<b>3. 18 Hym.</b>	87,6	102,3	<b>102,2</b>	<b>99,6</b>	<b>1,33</b>	<b>101,9</b>
<b>4. 30 Hym.</b>	88,5	103,3	<b>102,9</b>	<b>99,8</b>	<b>1,32</b>	<b>102,7</b>
<b>Mittelw.:</b>	<b>88,4</b>	<b>102,2</b>	<b>4,8</b>	<b>1,20</b>	<b>0,05</b>	<b>4,7</b>

Angaben zum Versuch:

Kernbeerntung 10,00 m<sup>2</sup>:  
Ablage: 17 cm

# Tachigaren-Steigerung als Großflächenversuche

	Rinkam	Hygstetten	Freiberger Hof
	25.5.2008 / 3.6.2008 Tsd/ha	18.4.2008 / 26.05.2008 Tsd/ha	25.5.2008 Tsd/ha
0 g	96 / 93,7	93 / 82	90,2
14 g	95 / 97,9	94 / 84	91,7
18 g	108 / 100,1	94 / 88	93,0
30 g	105 / 101,7	93 / 91	97,5

# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Sporta

Aussaat: 18.04.2008

Vereinzelt: - - -

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 08.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,5	4,5/1,5	12/6	40/35	2,5	0,5
Empfehlung	135	20	105	1500	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	112	84	330	1232	101	- - -
Frühjahr	55	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>167</b>	<b>84</b>	<b>330</b>	<b>1232</b>	<b>101</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung:

16.07.2008 1,00 | Juwel

18.08.2008 1,00 | Spyrale

# Herbizidversuch (regional):Hagelstadt

Bonitur: 05.06.2008

BZE	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %				
	Zuckerrübe	Unkraut	W. Gänsefuß	Flohknöterich	Klettenlabkraut	Sonstige	€/ha
93,4	49	28	78	14	4	4	

## 1. Unbehandelt

Saat 18.04.2008

	VA 21.04.	1. NAK 02.05.	2. NAK 13.05.	2./3. NAK 26.05.		Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %	Wirkungsgrad %					
2. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	2 2	1		1 1 1 2	101,7	9	100	100	100	100	100		201
3. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	3	0,65 1 1		1 2 2	101,4	13	100	100	100	100	100		190
4. Betanal Expert Goltix SC Aminosol		0,65 1 1	0,65 1 2	1 2 2	<u>100</u>	14	100	100	100	100	100		172
5. Powertwin plus Goltix SC Oleo FC (bei Bedarf)		0,5 1 0,5	0,5 1 1	0,75 2 0,5	102,8	7	100	100	100	100	100		146
6. Goltix Super Kontakt 320 SC Oleo FC (bei Bedarf)		1,5 0,5 0,5	1,5 0,5 1	2 0,5 0,5	103,3	7	100	100	100	100	100		114
7. Betanal Quattro Goltix SC Aminosol		1,5 1	1,5 0,5 2	2 1,5 2	102	10	100	100	100	100	100		172

# Herbizidversuch (regional):Hagelstadt

Bonitur: 05.06.2008

BZE	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %					€/ha
	Zuckerrübe	Unkraut	W.Gänsefuß	Flohnöterich	Klettenlabkraut	Sonstige		
93,4	49	28	78	14	4	4		

## 1. Unbehandelt

8.	<b>Kompletto</b> Oleo FC	1,5 0,5	2 1	2,5 0,5	104,1	8	100	100	100	100	100		o. A.
9.	<b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> <b>Rebell</b> <b>Spectrum</b> Aminosol	0,65 1  1	0,65 1  2	1 1,5 0,8 0,3 2	99,6	<b>20</b>	100	100	100	100	100		184
10.	<b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> <b>Rebell</b> Aminosol	0,65 0,8 0,8 1	0,65 1 1 2	1 1 1 2	<b>95,3</b>	<b>30</b>	100	100	100	100	100		209
11.	Betanal Expert Goltix <b>Debut</b> <b>FHS (Trend)</b> Aminosol	0,65 1  1	0,65 1 0,02 0,17 2	0,65 1,5 0,02 0,17 2	100,4	<b>25</b>	100	100	100	100	100		186
12.	Betanal Expert Goltix SC <b>Debut</b> <b>FHS (Trend)</b> <b>Venzar 500 SC</b> Aminosol	0,65 1  1	0,65 1 0,02 0,17 0,3 2	0,65 1 0,02 0,17 0,4 2	99,2	<b>27</b>	100	100	100	100	100		o. A.

GD: 4,1

## Herbizidversuch (Reg.) Hagelstadt 2008

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben- ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		t/ha	rel.	%	rel.				%	t/ha			
Name						%	% a. S.	%					
4. Go + Exp	117,0	93,0	100,0	18,98	100,0	16,93	89,21	1,45	15,73	100,0	45,5	6,6	14,3
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>117,0</b>	<b>93,0</b>	<b>100,0</b>	<b>18,98</b>	<b>100,0</b>	<b>16,93</b>	<b>89,21</b>	<b>1,45</b>	<b>15,73</b>	<b>100,0</b>	<b>45,5</b>	<b>6,6</b>	<b>14,3</b>
1. Kontrolle	117,0	86,2	92,7	19,03	100,3	17,06	89,66	1,37	14,69	93,4	44,5	6,5	11,4
2. VA Go+Reb	117,0	94,4	101,5	19,00	100,1	16,96	89,28	1,44	16,00	101,7	45,0	7,3	13,7
3. VA Go	117,0	94,5	101,6	18,96	99,9	16,89	89,07	1,47	15,94	101,4	45,1	7,0	15,3
5. Pt + Go	117,0	95,2	102,4	19,05	100,4	17,01	89,28	1,44	16,17	102,8	45,2	6,8	14,1
6. GoSuper+Ko320	117,0	94,8	101,9	19,16	101,0	17,15	89,50	1,41	16,25	103,3	44,3	8,0	12,7
7. B. Quattro	117,0	94,7	101,8	19,03	100,3	16,96	89,16	1,46	16,05	102,0	44,5	7,7	14,8
8. Kompletto	117,0	95,5	102,7	19,16	101,0	17,17	89,57	1,40	16,37	104,1	43,8	5,7	13,5
9. Spectrum	117,0	92,3	99,2	19,01	100,2	16,98	89,32	1,43	15,66	99,6	43,8	6,8	14,3
10. GBR	117,0	88,3	95,0	19,06	100,5	16,99	89,12	1,47	14,99	95,3	45,5	6,7	15,2
11. Debut	117,0	93,0	100,0	19,05	100,4	17,00	89,23	1,45	15,79	100,4	44,2	7,0	14,8
12. Debut+Venzar	117,0	91,9	98,8	19,06	100,5	17,00	89,17	1,46	15,61	99,2	43,7	5,7	16,2
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>117,0</b>	<b>92,8</b>	<b>99,8</b>	<b>19,05</b>	<b>100,4</b>	<b>17,02</b>	<b>89,31</b>	<b>1,44</b>	<b>15,77</b>	<b>100,3</b>	<b>44,5</b>	<b>6,8</b>	<b>14,2</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>117,0</b>	<b>92,8</b>	<b>99,8</b>	<b>19,05</b>	<b>100,4</b>	<b>17,01</b>	<b>89,30</b>	<b>1,44</b>	<b>15,77</b>	<b>100,3</b>	<b>44,6</b>	<b>6,8</b>	<b>14,2</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>0,0</b>	<b>3,86</b>	<b>4,2</b>	<b>0,20</b>	<b>1,1</b>	<b>0,26</b>	<b>0,59</b>	<b>0,10</b>	<b>0,64</b>	<b>4,1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>4,0</b>

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test



# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

## MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
Oberverwalter Herr Schwarzensteiner

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 1x  
Kombination 1x + Cambridge-Walze

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: Felicita  
Aussaat: 13.04.2008  
Vereinzelt: - - -  
Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 08.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,8	2,1/0,9	12/6	33/20	2,0	0,4
Empfehlung	125	65	115	1600	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	88	178	1411	105	- - -
Frühjahr	162	31	31	-180	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>178</b>	<b>119</b>	<b>209</b>	<b>1231</b>	<b>117</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Herbizidbehandlungen:  
lt. Plan

Fungizidbehandlung:  
09.07.2008 1,00 l Spyrle + 0,60 l Amistar  
04.08.2008 0,60 l Harvesan  
27.08.2008 1,00 l Spyrle

# Herbizidversuch (regional):Makofen

Bonitur: 05.06.2008

## 1. Unbehandelt

BZE	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %					
	Zuckerrübe	Unkraut	W. Gänsefuß	Taubnessel	Ehrenpreis	Kamille	Sonstige	€/ha
90,4	38	30	42	28	20	6	4	

Saat 13.04.2008

	VA 16.04.	1. NAK 28.04.	2. NAK 06.05.	2./3. NAK 15.05.		Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %	Wirkungsgrad %						
2. Betanal Expert <b>Goltix SC</b> <b>Rebell</b> Aminosol	2 2	1 1		1 1	<b>97,8</b>	11	100	100	100	100	100	100	100	201
3. Betanal Expert <b>Goltix SC</b> Rebell Aminosol	3	0,65 1 1		1 2 2	100,3	6	100	100	100	100	100	100	100	190
4. <b>Betanal Expert</b> <b>Goltix SC</b> Aminosol		0,65 1 1	0,65 1 2	1 2 2	<u>100</u>	11	100	100	100	100	100	100	100	172
5. <b>Powertwin plus</b> <b>Goltix SC</b> Oleo FC (bei Bedarf)		0,5 1 0,5	0,5 1 0,5	0,75 2 0,5	99,4	9	100	100	100	100	100	100	100	143
6. <b>Goltix Super</b> Kontakt 320 SC Oleo FC (bei Bedarf)		1,5 0,5 0,5	2 0,75 0,5	2 0,5 0,5	<b>97,8</b>	15	100	100	100	100	100	100	100	126
7. <b>Betanal Quattro</b> Goltix SC Aminosol		1,5 1 1	2 1 2	2 1,5 2	99,4	11	100	100	100	100	100	100	100	172
8. <b>Kompletto</b> Oleo FC		1,5 0,5	2,5 0,5	2,5 0,5	100,5	11	100	100	100	100	100	100	100	o. A.

# Herbizidversuch (regional):Makofen

Bonitur: 05.06.2008

## 1. Unbehandelt

BZE	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %					
	Zuckerrübe	Unkraut	W.Gänsefuß	Taubnessel	Ehrenpreis	Kamille	Sonstige	€/ha
90,4	38	30	42	28	20	6	4	

9.	Betanal Expert Goltix SC Rebell Spectrum Aminosol	0,65 1  1	0,65 1  2	1 1,5 0,8 0,3 2	99	9	100	100	100	100	100	100	100	175
10.	Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	0,65 0,8 0,8 1	0,65 1 1 2	1 1 1 2	99	12	100	100	100	100	100	100	100	209
11.	Betanal Expert Goltix Debut FHS (Trend) Aminosol	0,65 1  1	0,65 1 0,02 0,17 2	0,65 1,5 0,02 0,17 2	97,6	14	100	100	100	100	100	100	100	186
12.	Betanal Expert Goltix SC Debut FHS (Trend) Venzar 500 SC Aminosol	0,65 1  1	0,65 1 0,02 0,17 0,3 2	0,65 1 0,02 0,17 0,4 2	96,9	13	100	100	100	100	100	100	100	o. A.

GD: 5,5

## Herbizidversuch (Reg.) Makofen 2008

VERSUCHS- GLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rüben- ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zucker- ertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		t/ha	rel.	%	rel.				%	t/ha			
Name						%	% a. S.	%					
4. Go + Exp	117,0	99,4	100,0	18,84	100,0	16,91	89,77	1,33	16,81	100,0	38,0	4,1	14,2
<b>Verr.-Mittel</b>	<b>117,0</b>	<b>99,4</b>	<b>100,0</b>	<b>18,84</b>	<b>100,0</b>	<b>16,91</b>	<b>89,77</b>	<b>1,33</b>	<b>16,81</b>	<b>100,0</b>	<b>38,0</b>	<b>4,1</b>	<b>14,2</b>
1. Kontrolle	117,0	89,5	90,1	18,84	100,0	16,94	89,92	1,30	15,20	90,4	39,0	4,3	12,4
2. VA Go+Reb	117,0	97,2	97,8	18,88	100,2	16,92	89,63	1,36	16,45	97,8	37,6	4,2	15,7
3. VA Go	117,0	100,4	101,1	18,78	99,7	16,79	89,41	1,39	16,85	100,3	38,4	4,2	16,5
5. Pt + Go	117,0	98,9	99,5	18,85	100,1	16,90	89,63	1,35	16,70	99,4	38,1	4,2	15,2
6. GoSuper+Ko320	117,0	97,6	98,2	18,80	99,8	16,84	89,58	1,36	16,44	97,8	37,5	4,1	15,8
7. B. Quattro	117,0	99,3	99,9	18,79	99,7	16,84	89,64	1,35	16,71	99,4	38,2	4,6	14,7
8. Kompletto	117,0	98,1	98,7	19,13	101,5	17,23	90,07	1,30	16,89	100,5	36,6	3,9	13,9
9. Spectrum	117,0	98,8	99,4	18,81	99,9	16,84	89,52	1,37	16,64	99,0	37,6	4,4	16,1
10. GBR	117,0	98,0	98,6	18,93	100,5	16,99	89,79	1,33	16,65	99,0	37,8	3,9	14,6
11. Debut	117,0	97,3	97,9	18,84	100,0	16,87	89,57	1,37	16,40	97,6	38,5	4,4	15,5
12. Debut+Venzar	117,0	96,0	96,6	18,89	100,3	16,95	89,74	1,34	16,28	96,9	37,8	4,1	14,8
<b>Prüf-Mittel</b>	<b>117,0</b>	<b>97,3</b>	<b>98,0</b>	<b>18,86</b>	<b>100,1</b>	<b>16,92</b>	<b>89,68</b>	<b>1,35</b>	<b>16,47</b>	<b>98,0</b>	<b>37,9</b>	<b>4,2</b>	<b>15,0</b>
<b>Vers.-Mittel:</b>	<b>117,0</b>	<b>97,5</b>	<b>98,2</b>	<b>18,86</b>	<b>100,1</b>	<b>16,92</b>	<b>89,69</b>	<b>1,34</b>	<b>16,50</b>	<b>98,2</b>	<b>37,9</b>	<b>4,2</b>	<b>14,9</b>
<b>GD 5%:</b>	<b>0,0</b>	<b>4,48</b>	<b>4,5</b>	<b>0,36</b>	<b>1,9</b>	<b>0,40</b>	<b>0,48</b>	<b>0,06</b>	<b>0,92</b>	<b>5,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>

Grenzdifferenzberechnung nach: multipler t-Test

# HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

G U T S U L Z

Versuchsansteller: Jochen Andreae

Versuchsort: Gut Sulz, Kr. Donau - Ries/Schwaben, Höhe in m über NN 421

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Kombination 1x

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Rubens

Aussaat: 15.04.2008

Vereinzelt: - - -

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 01.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,5/1,5	2,8/1,3	13/6	26/27	2,7	0,4
Empfehlung	155	45	85	2000	15	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	15	82	100	2000	100	- - -
Frühjahr	141	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>156</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>2000</b>	<b>100</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung:

15.07.2008 0,60 l Harvesan

06.08.2008 1,00 l Juwel

# Herbizidversuch (regional):Gut Sulz

Bonitur: 29.05.2008

## 1. Unbehandelt

BZE	Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %				
	Zuckerrübe	Unkraut	W. Gänsefuß	Raps	Klettenlabkraut	Sonstige	€/ha
	30	27	51	34	8	7	

Saat: 16.04.2008

	VA 16.04.	1. NAK 30.04.	2. NAK 07.05.	2./3. NAK 19.05.		Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %	Wirkungsgrad %				
2. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol	2 2	1		1		6	100	100	100	100	100	201
3. Betanal Expert Goltix SC Zeppelin Aminosol	2 2,5	1		1		9	100	100	100	100	o. A.	
4. Betanal Expert Goltix SC Aminosol		1 1 1	0,65 1 2	1 2 2		7	99	100	97	100	100	180
5. Kompletto Oleo FC		2 0,5	2,5 0,5	2,5 0,5		8	100	100	100	100	o. A.	
6. Betanal Expert Goltix SC Rebell Spectrum Aminosol		1 1 1	0,65 1 2	0,65 1,5 0,8 0,3 2		10	100	100	100	100	184	
7. Betanal Expert Goltix SC Rebell Aminosol		0,65 0,8 0,8 1	1 1 1 2	1 1 1 2		11	100	100	100	100	218	

# Herbizidversuch (regional):Gut Sulz

Bonitur: 29.05.2008

	W. Gänsefuß	Raps	Klettenlabkraut	Sonstige		€/ha
<b>BZE</b>	<b>Deckungsgrad %</b>		<b>Anteil der Unkräuter in %</b>			
	<b>Zuckerrübe</b>	<b>Unkraut</b>				
	30	27	51	34	8	7

## 1. Unbehandelt

Saat: 16.04.2008

	VA 16.04.	1. NAK 30.04.	2. NAK 07.05.	2./3. NAK 19.05.		Schädi- gung %	Gesamt- wirkung %	Wirkungsgrad %						
8. <b>Betanal Expert</b>		0,65	1	1										
<b>Goltix SC</b>		0,8	1	1										
<b>Zepplin</b>		0,8	0,8	0,8		12	100	100	100	100	100	100		o. A.
Aminosol		1	2	2										
9. <b>Betanal Expert</b>		1	0,65	1										
<b>Goltix</b>		1	1	1,5										
<b>Debut</b>			0,02	0,02										
<b>FHS (Trend)</b>			0,17	0,17		9	100	100	100	100	100	100		204
Aminosol		1	2	2										
10. <b>Betanal Expert</b>		1	0,65	0,65										
<b>Goltix</b>		1	1	1										
<b>Debut</b>			0,02	0,02										
<b>FHS (Trend)</b>			0,17	0,17										
<b>Venzar 500 SC</b>			0,3	0,4		11	99	100	97	100	100			o. A.
Aminosol		1	2	2										

# HERBIZIDREDUKTIONSVERSUCH

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen reduzierte Tankmischungen in Zuckerrüben?

## DONAUSTAUF

Versuchsansteller: Johann Eich

Versuchsort: Donaustauf, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Senf

Bodenbearbeitung: Herbst: keine

Frühjahr: Pflug  
Kreiselegge 1 x

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: Nauta

Aussaat: 10.04.2008

Vereinzelt: - - -

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): - - -

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,5/2,4	0,7/0,5	5/4	53/78	3,3	0,7
Empfehlung	90	65	245	0	0	1
<b>Düngung</b>						
Herbst	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Frühjahr	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

### Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

### Fungizidbehandlung:

10.07.2008 1,00 l Spyrle + 0,60 l Amistar  
18.08.2008 1,00 l Spyrle



# Herbizidversuch-Kostenreduktion: Donaustauf

Bonitur: 03.06.2008

1. **Unbehandelt**

Saat: 10.04.2008

Hirtentäschel	W. Gänsefuß	Amarant	Nachtschatten	Klettenlabkraut	Sonstige	€/ha rel.		Deckungsgrad %		Anteil der Unkräuter in %								
						Zuckerrübe	Unkraut	Schädigung %	Gesamtwirkung %	Wirkungsgrad %								
										28.04.	08.05.	16.05.						
31	18	15	20	6	10													
98	100	98	98	100	100	137€	9	98										
97	100	98	94	100	96	86	9	97	0,8	0,8	0,8							
100	95	100	96	100	98	69	5	97	0,8	0,8	0,8							
100	99	100	98	100	100	79	7	99	1,6	1,6	1,6							
100	99	100	100	100	100	82	14	100	0,8	0,8	0,8							
100	98	100	100	100	99	107	14	99	0,8	0,8	0,8							
100	100	100	100	100	100	114	19	100	0,64	1,2	1,2							

Herb-Info 80%

# CERCOSPORAVERSUCH

Versuchsfrage: Welche Wirkung zeigen verschiedener Fungizide gegen Blattkrankheiten in Zuckerrüben?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger  
Oberverwalter Herr Schwarzensteiner

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 1x  
Kombination 1x + Cambridge-Walze

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,8/1,8	2,1/0,9	12/6	33/20	2,0	0,4
Empfehlung	125	65	115	1600	30	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	16	88	178	1411	105	- - -
Frühjahr	162	31	31	-180	12	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>178</b>	<b>119</b>	<b>209</b>	<b>1231</b>	<b>117</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>  
Sorte: Felicita  
Aussaat: 13.04.2008  
Vereinzelt: - - -  
Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 08.10.2008

## Herbizidbehandlungen:

17.04.2008	VA	2,00   Goltix SC + 2,00   Rebell + 2,40   Roundup UltraMax
28.04.2008	1. NAK	1,00   Goltix SC + 0,80   Betanal Expert + 2,00   Aminosol
15.05.2008	2. NAK	2,00   Goltix SC + 0,70   Betanal Expert + 4,00   Aminosol
30.05.2008	Hirse	1,50   Focus Ultra

## Fungizidbehandlung:

1. Termin: 09.07  
2. Termin: 04.08  
3. Termin: 27.08

# Fungizidversuch Makofen 2008

Versuchsglieder	Aufwand- menge l/ha	Cerco- Bonitur 1 - 9	Befalls- stärke in %	RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. Kontrolle</b>	- - -	<b>8,3</b>	<b>87,3</b>	<b>91,3 t/ha</b>	<b>17,81 %</b>	<b>1,42 %</b>	<b>14,41 t/ha</b>
<b>2. Juwel</b>	<b>1,0</b>	<b>4,0</b>	<b>9,6</b>	<b>111,5</b>	<b>106,6</b>	<b>1,39</b>	<b>120,0</b>
<b>3. Spyrale</b>	<b>1,0</b>	<b>3,3</b>	<b>7,4</b>	<b>110,0</b>	<b>107,6</b>	<b>1,33</b>	<b>120,1</b>
<b>4. Harvesan</b>	<b>0,6</b>	<b>4,5</b>	<b>15,4</b>	<b>112,0</b>	<b>106,3</b>	<b>1,38</b>	<b>120,3</b>
<b>5. Duett Ultra</b>	<b>0,6</b>	<b>5,8</b>	<b>29,0</b>	<b>107,9</b>	<b>105,5</b>	<b>1,39</b>	<b>114,8</b>
<b>6. Domark 10 EC</b>	<b>1,0</b>	<b>5,5</b>	<b>29,4</b>	<b>103,2</b>	<b>104,4</b>	<b>1,38</b>	<b>108,9</b>
<b>7. Emerald</b>	<b>1,0</b>	<b>5,3</b>	<b>23,8</b>	<b>108,2</b>	<b>105,2</b>	<b>1,41</b>	<b>114,6</b>

Angaben zum Versuch:

Kernbeerntung 10,00 m<sup>2</sup>  
Ablage: 17 cm

**GD**

<b>6,7</b>	<b>2,3</b>	<b>0,05</b>	<b>9,4</b>
------------	------------	-------------	------------

# CERCOSPORAVERSUCH AFL AUGSBURG

Versuchsfrage: Welche Wirkung zeigen verschiedener Fungizide gegen Blattkrankheiten in Zuckerrüben?

G U T S U L Z

Versuchsansteller: Jochen Andreae

Versuchsort: Gut Sulz, Kr. Donau - Ries/Schwaben, Höhe in m über NN 421

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Kombination 1x

Parzellengröße: 20,00 m<sup>2</sup>

Sorte: William

Aussaat: 15.04.2008

Vereinzelt: - - -

Kernbeerntung (10,00 m<sup>2</sup>): 01.10.2008

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	0,5/1,5	2,8/1,3	13/6	26/27	2,7	0,4
Empfehlung	155	45	85	2000	15	2
<b>Düngung</b>						
Herbst	15	82	100	2000	100	- - -
Frühjahr	141	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
<b>insgesamt kg/ha</b>	<b>156</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>2000</b>	<b>100</b>	<b>- - -</b>

\* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

## Herbizidbehandlungen:

30.04.2008	1. NAK	1,00   Goltix SC + 1,00   Betanal Expert + 2,00   Aminosol
07.05.2008	2. NAK	1,00   Goltix SC + 0,80   Betanal Expert + 2,00   Aminosol
19.05.2008	2. NAK	2,00   Goltix SC + 1,00   Betanal Expert + 30 g Debut + 4,00   Aminosol

## Fungizidbehandlung:

Gesund:	04.07./ 05.08./ 02.09.
Varianten 3-10:	31.7./ 14.08.

# Fungizidversuch Gut Sulz 2008

Versuchsglieder	Aufwand- menge l/ha	Befalls- stärke in %	RE rel.	ZG rel.	SMV %	BZE rel.
<b>1. Kontrolle</b>	- - -	<b>38,2</b>	<b>89,6 t/ha</b>	<b>17,76 %</b>	<b>1,33 %</b>	<b>14,18 t/ha</b>
<b>2. Spyrale 3x</b>	<b>1,0</b>	<b>3,3</b>	<b>106,5</b>	<b>105,4</b>	<b>1,22</b>	<b>113,6</b>
<b>3. Spyrale</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>104,3</b>	<b>106,1</b>	<b>1,24</b>	<b>112,0</b>
<b>4. Juwel</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>104,8</b>	<b>105,8</b>	<b>1,25</b>	<b>112,2</b>
<b>5. Duett Ultra</b>	<b>0,6</b>	<b>1,8</b>	<b>104,7</b>	<b>105,3</b>	<b>1,25</b>	<b>111,4</b>
<b>6. Harvesan</b>	<b>0,6</b>	<b>2,8</b>	<b>105,7</b>	<b>105,4</b>	<b>1,25</b>	<b>112,6</b>
<b>7. Circon</b>	<b>1,25</b>	<b>5,0</b>	<b>104,9</b>	<b>105,4</b>	<b>1,24</b>	<b>111,8</b>
<b>8. Domark 10 EC</b>	<b>1,0</b>	<b>4,4</b>	<b>105,1</b>	<b>105,0</b>	<b>1,26</b>	<b>111,5</b>
<b>9. Spyrale + Amistar</b>	<b>0,6/0,6</b>	<b>1,7</b>	<b>108,7</b>	<b>104,6</b>	<b>1,21</b>	<b>115,1</b>
<b>10. V- Mittel (Score)</b>	<b>0,4</b>	<b>2,9</b>	<b>106,2</b>	<b>104,9</b>	<b>1,25</b>	<b>112,5</b>

Angaben zum Versuch:

**GD**

**6,5**

**1,9**

**0,04**

**6,3**

Kernbeerntung 10,00 m<sup>2</sup>:

## Fungizidversuche 2007-2008

VERSUCHSGLIEDER	Anzahl Rüben bei Ernte Tsd/ha	Rübenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt %	Ausbeut- barer Zucker %a.S.	SMV %	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		t/ha	rel.	%	rel.				t/ha	rel.			
Kontrolle	106,0	95,3	100,0	16,80	100,0	14,83	88,19	1,37	14,00	100,0	37,96	5,09	15,52
<b>Verrechnungsmittel</b>	<b>106,0</b>	<b>95,3</b>	<b>100,0</b>	<b>16,80</b>	<b>100,0</b>	<b>14,83</b>	<b>88,19</b>	<b>1,37</b>	<b>14,00</b>	<b>100,0</b>	<b>37,96</b>	<b>5,09</b>	<b>15,52</b>
Juwel	105,4	101,9	107,0	17,83	106,1	15,92	89,22	1,30	16,10	115,0	38,60	3,94	13,07
Spyrale 1,0	105,6	102,3	107,4	17,83	106,2	15,96	89,39	1,27	16,18	115,6	37,79	4,05	12,11
Harvesan 0,6	105,6	102,5	107,5	17,73	105,6	15,82	89,15	1,31	16,11	115,0	38,66	4,11	13,07
Domark 10 EC 1,0	105,0	99,9	104,9	17,53	104,4	15,62	89,01	1,31	15,46	110,4	37,95	4,60	13,19
<b>Prüfmittel</b>	<b>105,4</b>	<b>101,6</b>	<b>106,7</b>	<b>17,73</b>	<b>105,6</b>	<b>15,83</b>	<b>89,20</b>	<b>1,30</b>	<b>15,96</b>	<b>114,0</b>	<b>38,25</b>	<b>4,18</b>	<b>12,86</b>
<b>Gesamtmittel</b>	<b>105,5</b>	<b>100,4</b>	<b>105,4</b>	<b>17,54</b>	<b>104,5</b>	<b>15,63</b>	<b>88,99</b>	<b>1,31</b>	<b>15,57</b>	<b>111,2</b>	<b>38,19</b>	<b>4,36</b>	<b>13,39</b>

VERSUCHSGLIEDER	Cercospora
Kontrolle	8,0
Juwel	3,6
Spyrale 1,0	2,9
Harvesan 0,6	4,4
Domark 10 EC 1,0	5,1
<b>Gesamtmittel</b>	<b>4,8</b>
<b>Anzahl Versuche</b>	<b>3,0</b>