

Versuchsergebnisse aus Bayern

2006

Getreide

Entscheidungsmodelle zur gezielten Schadpilzbekämpfung in Sommergerste Versuch 812

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

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2007

Autoren: Dr. H. Tischner, B. Schenkel
Kontakt: Tel: 08161/71-5651
E-Mail: Helmut.Tischner@LfL.Bayern.de

Erläuterungen zur Versuchsauswertung – Wirtschaftlichkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel muss sich auf das unbedingt notwendige Maß beschränken, um den Naturhaushalt nicht unnötig zu belasten. Die Versuchsergebnisse beinhalten deshalb nicht nur die biologische Wirkung und Ertragsrelevanz der einzelnen Pflanzenschutzmaßnahmen. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ist das wesentlichste Kriterium, um der Praxis und der Beratung weiterführende Entscheidungshilfen über die Notwendigkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen anbieten zu können.

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wird der **„bereinigte Mehrerlös in €/ha und der bereinigte Mehrertrag in dt/ha“** angegeben. Dieser errechnet sich aus dem Geldrohertrag (absoluter Mehr- bzw. Minderertrag dt/ha x Marktpreis €/dt) abzüglich der Kosten für Pflanzenschutzmittel (€/ha) und der variablen Kosten für den Einsatz betriebseigener Maschinen zur Ausbringung.

Sofern die Versuchsergebnisse als Entscheidungshilfen für den eigenen Betrieb herangezogen werden sollen, kann die Wirtschaftlichkeitsberechnung auf der Grundlage eigener Preise und Kosten nach dem vorgegebenen Berechnungsmodus erfolgen.

Grundsätzlich ist bei der Interpretation der Versuchsergebnisse folgendes zu beachten:

- Durch die Pflanzenschutzmittelanwendung wird in der Regel auch die Qualität des Erntegutes verbessert: Höheres Tausendkorngewicht und bessere Sortierung bedeuten über einen höheren Produktpreis meist auch einen größeren Gewinn, der bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung bisher noch nicht berücksichtigt wird.
- Signifikanzen bzw. Nicht-Signifikanzen, die sich aus dem Newman-Keuls-Test für die Erträge ergeben, können nicht auf die bereinigte Marktleistung übertragen werden, da hier andere Varianzen zugrunde liegen. Statistische Aussagen zur bereinigten Marktleistung können nur aus einer eigenen Verrechnung resultieren.

Nachfolgend sind die für die Berechnung der bereinigten Marktleistung verwendeten Preis- und Kostenpositionen zusammengestellt. Für mehrjährige Zusammenfassungen wurden die Verhältnisse der Einzeljahre berücksichtigt.

Erläuterungen zur Versuchsauswertung - Präparatekosten

Produkt	Erzeugerpreise €/dt incl. 9 % MWSt.	Zusatzstoffe	€/kg bzw. €/l ohne MWSt*
Aufmischweizen E	13,40	Agrocer 010	5,95
Qualitätsweizen A	12,20	Arma	32,00
Brotweizen B	11,45	Silwet Gold	25,80
Sonstiger Weizen C	10,75		
Wintergerste	10,35		
Sommergerste (bei Verwendung als Braugerste)	12,60		
Sommergerste (bei Verwendung als Futtergerste)	10,35		
Mahlroggen	10,45		
Triticale	9,75		
Hafer	9,60		

Ausbringungskosten der Pflanzenschutzmittel

Kosten je Behandlung bei Eigenmechanisierung: - variable Maschinenkosten 6,36 €/ha

Vorgabe:

- Schlepper 50 PS
- Spritze 10 m Arbeitsbreite
- 400 l/ha Wasser

Erläuterungen zur Versuchsauswertung - Produktpreise

Fungizide	€/kg bzw. €/l ohne MWSt*	Fungizide	€/kg bzw. €/l ohne MWSt*	Fungizide	€/kg bzw. €/l ohne MWSt*
Acanto	55,70	Fortress Top	23,05	Swing Gold-Caramba	27,60
Acanto Duo Pack	41,50	Gladio	47,95	Doppelgebilde	
Agent	36,20	Gladio Bravo Pack	16,70	Talius	88,20
Amistar	49,75	Harvesan	33,80	Taspa	47,00
Amistar Opti	17,35	Harvesan Acanto Pack	38,70	Taspa-Folicur-Pack	33,70
Amistar Opti Gladio Pack	16,25	Input	43,10	Tilt 250 EC = Desmel	32,05
Bravo 500	8,80	Juwel Forte-Pack	63,00	Twinput-Paket	51,10
Capitan	31,50	Juwel Top	55,00	Twist	100,00
Caramba	25,75	Matador	30,40	Unix	46,90
Champion	31,50	Mirage 45 EC	17,20	Vegas	101,65
Champion-Diamant Pack	31,50	Opera	51,35	Zenit M	45,95
Cirkon	24,80	Opus Top	32,90		
Cirkon Star	39,25	Pronto PLUS	27,00		
Corbel	26,50	Pronto PLUS Bravo-Pack	18,20		
Diamant	31,50	Pugil 75 WG	13,05		
Fandango	42,40	Radius	37,60		
Flamenco FS	18,60	Stratego	51,00		
Flexity	59,35	Strob-Azol-Pack	26,05		
Folicur	30,20	Swing Gold	28,75		

* Die Angaben beziehen sich auf das größte Gebinde (ohne 640 l).
Es wird ein Rabatt in Höhe der Mehrwertsteuer angenommen.

Standortbeschreibung

Versuchsort	Landkreis/ Reg.bez.	Erzeugungsgebiet	Mess- station	Höhe m	Nieder- schlag mm*	Tempe- ratur °C*	Boden- art	Acker- zahl	N _{min} 0-90 cm kg/ha	P ₂ O ₅ mg/100 g	K ₂ O mg/100 g	pH- Wert
Söllitz	SAD/Opf	Vorderer Oberpfälzer Wald	63	550	750	7,6	IS	36	32	17	23	5,8
Markersreuth	HO/Ofr	Ostbayerische Mittelgebirge	123	580	927	6,4	IS	36				
Üttingen	WÜ/Ufr	Fränkische Platten	86	295	680	9	tL	74		13	16	7,2
Osterseeon	EBE/Obb	Oberbayerisches Moränen-Hügelland	43	560	1006	8,5	sL	47	36	19		6,0

* Langjähriges Jahresklima

Anbaubedingungen

Versuchsort	Vorfrucht	Saat- stärke K./m ²	Saat- termin	Ernte- termin	Düngung N kg/ha	Wachstumsregler			Herbizide und Insektizide		
						Behandlungs- termin	Präparat	Menge /ha	Behandlungs- termin	Präparate	Menge/ha
Söllitz	Silomais	350	21.04.06	14.08.06	85				15.05.06	Pointer + Ralon Super	0,25 l + 0,8 l
									22.06.06	Fastac SC	0,1 l
Markersreuth	Winterweizen	350	24.04.06	19.08.06	60	21.06.06	Campo- san	0,25 l	02.06.06	Husar + Starane XL	0,15 l + 0,25 l
Üttingen	Zuckerrübe	330	07.04.06	24.07.06							
Osterseeon	Winterraps	350	20.04.06	27.07.06	90				10.05.06	Tristar + Stefes- IPU-500	1,25 l + 2,0 l

Versuchsanlage*

- | | | | |
|-----------|--|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | Kontrollvariante - ohne Fungizidbehandlung | | |
| 2 | Gesundvariante | | |
| | 1. Behandlung in BBCH 31 | Juwel Top | 1,0 l/ha |
| | 2. Behandlung in BBCH 49 | Fandango | 1,25 l/ha |
| 3 | Gerstenmodell Bayern | | |
| | Fungizideinsatz entsprechend den Bekämpfungsschwellen
variable Fungizidwahl | | |
| 4 | Gerstenmodell Bayern - reduziert | | |
| | wie Gerstenmodell Bayern, jedoch reduzierte Aufwandmengen | | |
| | | Fandango | 0,8 l/ha |
| 5 | Behandlung in BBCH 37-51 | Fandango | 1,0 - 1,25 l/ha |
| 6 | Behandlung in BBCH 37-51 | Input | 1,0 - 1,25 l/ha |
| 7 | Behandlung in BBCH 37-51 | Cirkon | 1,0 - 1,25 l/ha |
| | falls Mehltauschwelle überschritten | Cirkon + Zenit M | 1,0 - 1,25 l/ha + 0,3 l/ha |
| 8 | Behandlung in BBCH 37-51 | Amistar Opti + Gladio | 1,5 - 1,8 l/ha + 0,4 - 0,6 l/ha |
| 9 | Behandlung in BBCH 37-51 | Champion | 1,0 - 1,5 l/ha |
| 10 | Behandlung in BBCH 37-51 | Champion + Diamant | 0,6 - 0,8 l/ha + 0,6 - 0,8 l/ha |

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Söllitz*

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs-stadium	Fungizid-kosten €/ha	Ertrag		Tausend-korn-gewicht relativ	Wirtschaft-lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ***	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung					49,1	100 ab**	100 ^a (41,4 q)	619 a	48	1,5
2 Gesundvariante	1,0 Juwel Top 1,25 Fandango	02.06.06 20.06.06	31 37	108	55,2	112 a	102 a	- 44 a	45	0,4
3 Gerstenmodell	0,5 Gladio	02.06.06	31	24	49,8	101 ab	99 a	- 21 a	40	1,3
4 Gerstenmodell reduziert	0,8 Fandango	02.06.06	31	34	48,8	99 ab	98 a	- 45 a	60	0,7
5 Behandlung in BBCH 37-49	1,0 Fandango	20.06.06	37	42	50,2	102 ab	101 a	- 36 a	59	0,2
6 Behandlung in BBCH 37-49	1,0 Input	20.06.06	37	43	44,8	91 b	99 a	- 104 a	43	0,4
7 Behandlung in BBCH 37-49	1,0 Cirkon + 0,3 Zenit M	20.06.06	37	39	49,1	100 ab	99 a	- 45 a	53	0,5
8 Behandlung in BBCH 37-49	1,5 Amistar Opti + 0,4 Gladio	20.06.06	37	45	50,1	102 ab	102 a	- 39 a	63	0,4
9 Behandlung in BBCH 37-49	1,0 Champion	20.06.06	37	32	50,2	102 ab	101 a	- 25 a	40	0,6
10 Behandlung in BBCH 37-49	0,6 Champion + 0,6 Diamant	20.06.06	37	38	49,0	100 ab	100 a	- 46 a	48	0,5

Fortsetzung nächste Seite

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Söllitz*

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs- stadium	Fungizid- kosten €/ha	Ertrag		Tausend- korngewicht relativ	Wirtschaft- lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ^{***}	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
11 Anhang Gerstenmodell reduziert	0,25 I Gladio	02.06.06	31	12	50,3	102 ab	100 a	- 4 a	41	1,2
12 Anhang Strahlungsschäden	1,0 I Input	09.06.06	31	43	52,0	106 ab	100 a	- 13 a	47	0,9

* Sorte: Annabell Vorfrucht: Silomais Saat: 21.04.06 Ernte: 14.08.06 Versuchsansteller: ALF Regensburg

** Versuchsglieder ohne gemeinsamen Buchstaben unterscheiden sich signifikant.

*** auf oberen 2 Blättern zur frühen Milchreife

Die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen (€/ha) ist als Differenz zu Unbehandelt ausgewiesen.

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60 €/dt; Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Osterseen*

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs- stadium	Fungizid- kosten €/ha	Ertrag		Tausend- korngewicht relativ	Wirtschaft- lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ***	Bonitur Mehltau
					dt/ha	relativ				
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung					53,9	100 c**	100 (42,4 g) b	679 ab	4,0	34
2 Gesundvariante	1,0 Jewel Top 1,25 Fandango	07.06.06 19.06.06	31 49	108	60,3	112 a	106 a	- 40 b	0	9,9
3 Gerstenmodell	0,5 Gladio	09.06.06	32	24	58,3	108 abc	104 a	+ 25 ab	0	20
4 Gerstenmodell reduziert	0,8 Fandango	09.06.06	32	34	58,8	109 abc	104 a	+ 21 ab	0,1	18
5 Behandlung in BBCH 37-51	1,25 Fandango	14.06.06	37	53	59,5	110 ab	105 a	+ 11 ab	0	13
6 Behandlung in BBCH 37-51	1,25 Input	14.06.06	37	54	57,5	107 abc	105 a	- 14 ab	0	14
7 Behandlung in BBCH 37-51	1,25 Cirkon + 0,3 Zenit M	14.06.06	37	45	54,9	102 bc	105 a	- 39 b	0	16
8 Behandlung in BBCH 37-51	1,8 Amistar Opti + 0,6 Gladio	14.06.06	37	60	59,1	110 abc	106 a	- 1 ab	0	6,9
9 Behandlung in BBCH 37-51	1,5 Champion	14.06.06	37	47	57,7	107 abc	104 a	- 6 ab	0,2	14
10 Behandlung in BBCH 37-51	0,8 Champion + 0,8 Diamant	14.06.06	37	50	61,1	113 a	105 a	+ 34 a	0	13

* Sorte: Scarlett Vorfrucht: Winterraps Saat: 20.04.06 Ernte: 27.07.06 Versuchsansteller: LfL Freising

** Versuchsglieder ohne gemeinsamen Buchstaben unterscheiden sich signifikant.

*** auf oberen 2 Blättern zur Milchreife

Die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen (€/ha) ist als Differenz zu Unbehandelt ausgewiesen.

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60 €/dt; Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Üttingen*

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs-stadium	Fungizid-kosten €/ha	Ertrag		Tausend-korn-gewicht relativ	Wirtschaft-lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ^{***}	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung					57,5	100 b ^{**}	100 (45,1 g) ^a	725 a	69	4,7
2 Gesundvariante	1,0 Jewel Top	02.06.06	37	55	60,9	106 ab	100 a	- 19 a	72	0,8
3 Gerstenmodell	1,25 Fandango	12.06.06	47-49	53	62,9	109 ab	93 b	+ 8 a	68	4,3
4 Gerstenmodell reduziert	0,8 Fandango	12.06.06	47-49	34	61,2	106 ab	99 ab	+ 6 a	56	1,9
5 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Fandango	12.06.06	47-49	53	61,6	107 ab	98 ab	- 8 a	65	1,0
6 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Input	12.06.06	47-49	54	64,1	111 ab	96 ab	+ 22 a	33	1,0
7 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Cirkon	12.06.06	47-49	31	59,4	103 ab	99 ab	- 15 a	79	5,7
8 Behandlung in BBCH 37-49	1,8 Amistar Opti + 0,6 Gladio	12.06.06	47-49	60	63,0	109 a	99 ab	+ 2 a	54	2,7
9 Behandlung in BBCH 37-49	1,5 Champion	12.06.06	47-49	47	63,2	110 a	99 ab	+ 18 a	55	1,2
10 Behandlung in BBCH 37-49	0,8 Champion + 0,8 Diamant	12.06.06	47-49	50	64,1	111 a	99 ab	+ 26 a	58	1,0

* Sorte: Auriga Vorfrucht: Zuckerrübe Saat: 07.04.06 Ernte: 24.07.06 Versuchsansteller: ALF Würzburg

** Versuchsglieder ohne gemeinsamen Buchstaben unterscheiden

*** auf oberen 2 Blättern zur späten Milchreife

Die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen (€/ha) ist als Differenz zu Unbehandelt ausgewiesen.

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60€/dt; Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Markersreuth* (Sorte Auriga)

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs-stadium	Fungizid-kosten €/ha	Ertrag		Tausend-korn-gewicht relativ	Wirtschaft-lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ***	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung					30,5	100 e*	100 (33,0 g) ^e	385 d	2,9	13
2 Gesundvariante	1,0 Juwel Top 1,25 Fandango	13.06.06 21.06.06	32 49	108	52,2	171 a	134 a	+ 152 ab	0,8	0,7
3 Gerstenmodell	1,25 Fandango	21.06.06	45-49	53	50,5	165 ab	133 a	+ 193 a	1,0	2,1
4 Gerstenmodell reduziert	0,8 Fandango	21.06.06	45-49	34	48,2	158 abc	126 ab	+ 182 ab	1,3	2,0
5 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Fandango	21.06.06	45-49	53	46,6	153 abc	127 ab	+ 143 ab	0,8	2,2
6 Behandlung in BBCH 37-49	1,1 Input	21.06.06	45-49	47	46,4	152 abc	129 ab	+ 146 ab	1,2	9,0
7 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Cirkon	21.06.06	45-49	31	35,8	117 d	107 d	+ 29 d	4,7	10
8 Behandlung in BBCH 37-49	1,6 Amistar Opti + 0,5 Gladio	21.06.06	45-49	52	48,2	158 abc	125 ab	+ 165 ab	3,1	2,4
9 Behandlung in BBCH 37-49	1,3 Champion	21.06.06	45-49	41	42,6	140 c	121 b	+ 105 bc	2,2	3,4
10 Behandlung in BBCH 37-49	0,7 Champion + 0,7 Diamant	21.06.06	45-49	44	48,8	160 abc	130 ab	+ 180 ab	3,4	8,9

Fortsetzung nächste Seite

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Markersreuth* (Sorte Auriga)

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs-stadium	Fungizid-kosten €/ha	Ertrag		Tausend-korn-gewicht relativ	Wirtschaft-lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ^{***}	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
11 Anhang	1,3 l Diamant	21.06.06	45-49	41	44,7	147 bc	125 ab	+ 132 ab	3,1	2,4
12 Anhang	0,8 l Cirkon + 0,25 l Twist	21.06.06	45-49	45	43,0	141 c	125 ab	+ 105 bc	2,2	4,5
13 Anhang	0,9 l (Matador Super)	21.06.06	45-49		36,9	121 d	114 c		4,2	30

* Sorte: Auriga Vorfrucht: Winterweizen Saat: 24.04.06 Ernte: 19.08.06 Versuchsansteller: ALF Bayreuth

** Versuchsglieder ohne gemeinsamen Buchstaben unterscheiden sich signifikant.

*** auf oberen 2 Blättern zur Milchreife

Die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen (€/ha) ist als Differenz zu Unbehandelt ausgewiesen.

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60 €/dt; Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Markersreuth* (Sorte Margret)

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs- stadium	Fungizid- kosten €/ha	Ertrag		Tausend- korngewicht relativ	Wirtschaft- lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ***	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung					43,8	100 c**	100 (42,2 g) ^a	552	3,1	2,0
2 Gesundvariante	1,0 Juwel Top 1,25 Fandango	13.06.06 21.06.06	32 49	108	51,5	118 ab	108 a	- 24	0,4	0,1
3 Gerstenmodell	0,5 Gladio 1,0 Fandango	13.06.06 05.07.06	32 69	66	51,6	118 ab	106 a	+ 20	1,2	2,3
4 Gerstenmodell reduziert	0,8 Fandango 0,8 Fandango	13.06.06 05.07.06	32 69	68	53,9	123 a	107 a	+ 47	1,3	0,8
5 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Fandango	21.06.06	45-49	53	50,6	116 ab	105 a	+ 27	0,5	0,5
6 Behandlung in BBCH 37-49	1,1 Input	21.06.06	45-49	47	48,7	111 abc	105 a	+ 8	1,0	0,2
7 Behandlung in BBCH 37-49	1,25 Cirkon	21.06.06	45-49	31	45,7	104 bc	100 a	- 13	0,8	0,7
8 Behandlung in BBCH 37-49	1,6 Amistar Opti + 0,5 Gladio	21.06.06	45-49	52	52,2	119 ab	108 a	+ 48	0,5	0,1
9 Behandlung in BBCH 37-49	1,3 Champion	21.06.06	45-49	41	48,0	110 abc	107 a	+ 6	0,6	0,2
10 Behandlung in BBCH 37-49	0,7 Champion + 0,7 Diamant	21.06.06	45-49	44	50,5	115 ab	106 a	+ 34	0,7	0,2

Fortsetzung nächste Seite

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Versuchsort Markersreuth* (Sorte Margret)

Versuchsglied	Fungizid	Behandlungs-termin	Entwicklungs- stadium	Fungizid- kosten €/ha	Ertrag		Tausend- korngewicht relativ	Wirtschaft- lichkeit €/ha	Bonitur Nekrosen Chlorosen Befallsstärke % ^{***}	Bonitur Netzflecken
					dt/ha	relativ				
11 Anhang	1,3 l Diamant	21.06.06	45-49	41	48,8	112 abc	108 a	+ 17	0,4	0,2
12 Anhang	0,8 l Cirkon + 0,25 l Twist	21.06.06	45-49	45	49,5	113 abc	108 a	+ 21	0,5	0,2
13 Anhang	0,9 l (Matador Super)	21.06.06	45-49		44,0	101 c	101 a		0,6	0,5

* Sorte: Margret Vorfrucht: Winterweizen Saat: 24.04.06 Ernte: 19.08.06 Versuchsansteller: ALF Bayreuth

** Versuchsglieder ohne gemeinsamen Buchstaben unterscheiden sich signifikant.

*** auf oberen 2 Blättern zur Milchreife

Die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen (€/ha) ist als Differenz zu Unbehandelt ausgewiesen.

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60 €/dt; Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Auswertung von 5 Versuchen an 4 Standorten

Versuchsglied	Ertrag dt/ha	Mehrertrag zu Unbehandelt dt/ha	Behand- lungen Anzahl	Präparate- kosten €/ha	Bereinigter Mehrerlös €/ha	Bereinigter Mehrertrag dt/ha
1 Kontrollvariante ohne Fungizidbehandlung	47,0					
2 Gesundvariante 1,0 Juwel Top / 1,25 Fandango	56,0	+ 9,0	1,8	97	+ 5	+ 0,4
3 Gerstenmodell Gladio / Fandango	54,6	+ 7,6	1,2	44	+ 45	+ 3,6
4 Gerstenmodell reduziert 0,8 Fandango	54,2	+ 7,2	1,2	41	+ 42	+ 3,4
5 Einmalbehandlung 1,0 - 1,25 Fandango	53,7	+ 6,7	1,0	51	+ 27	+ 2,2
6 Einmalbehandlung 1,0 - 1,25 Input	52,3	+ 5,3	1,0	49	+ 11	+ 0,9
7 Einmalbehandlung 1,0 - 1,25 Cirkon + 0,3 Zenit M	49,0	+ 2,0	1,0	35	- 16	- 1,3
8 Einmalbehandlung 1,5 - 1,8 Amistar Opti + 0,4 - 0,6 Gladio	54,5	+ 7,5	1,0	54	+ 35	+ 2,8
9 Einmalbehandlung 1,0 - 1,5 Champion	52,3	+ 5,3	1,0	42	+ 20	+ 1,6
10 Einmalbehandlung 1,0 - 1,5 Champion + 0,6 - 0,8 Diamant	54,7	+ 7,7	1,0	45	+ 45	+ 3,6

Erzeugerpreis Braugerste: 12,60 €/dt

Ausbringungskosten: 6,36 €/Behandlung

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes – Bayern*

