

Versuchsergebnisse aus Bayern

2008

Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in Winterraps

Versuch zur Beurteilung der Notwendigkeit, der Terminierung und der Mittelwahl



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

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2008

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

Versuch zur Beurteilung der Notwendigkeit, der Terminierung und der Mittelwahl von Fungiziden und Wachstumsreglern in Winterraps (RPL 832)

Versuchsplan	3
Versuchsstandorte im Überblick.....	4
Ertrag	5
bereinigter Ertrag.....	6
bereinigte Marktleistung	7
Ölgehalt	8
Wuchshöhe	9
Tausendkorngewicht.....	10
Bestandesdichte	11
Wurzel- und Stängelphoma.....	12
Sklerotinia	13
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Herbst.....	14
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Frühjahr	15
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung zur Blüte.....	16
Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes	17

Versuchsfrage: Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in Winterraps
 Versuch zur Beurteilung der Notwendigkeit, der Terminierung und der Mittelwahl

Versuchsplan 2008	Versuchsglied	Aufwandmenge E/ha	Behandlungszeitpunkt (BBCH)
	1 Unbehandelt	---	---
	2 Folicur	1.0 l	14-16
	Folicur	1.0 l	51-55
	Proline	0.7 l	65
	3 Folicur	1.0 l	14-16
	4 Toprex*	0.5 l	14-16
	5 Carax*	1.0 l	14-16
	6 Folicur	1.0 l	51-55
	7 Toprex*	0.5 l	51-55
	8 Carax*	1.0 l	51-55
	9 Proline	0.7 l	59
	10 Proline	0.7 l	65
	11 Ortiva	1.0 l	65
	12 Cantus Gold	0.5 l	65
	13 Folicur	1.0 l	14-16
	Proline	0.7 l	65
	14 Folicur	1.0 l	14-16
	Folicur	1.0 l	51-55
	15 Toprex*	0.5 l	14-16
	Toprex*	0.5 l	51-55
	16 Harvesan	0.8 l	65

* = Präparat nicht zugelassen

Versuchsstandorte 2008 im Überblick

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	MSP
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus
Bodenart:	sL	uL	IS	uL	tL
Vorfrucht:	Winterweizen	Winterweizen	Sommergerste	Winterweizen	Winterweizen
Saattermin:	23.08.07	24.08.07	27.08.2007	24.08.07	25.08.07
Auflauftermin:	04.09.07	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Behandlungstermin:					
1 (BBCH 14-16):	08.10.07	01.10.07	09.10.07	02.10.07	11.10.07
2 (BBCH 51-55):	08.04.08	18.04.08	18.04.08	11.04.08	20.04.08
3 (BBCH 59):	24.04.08	24.04.08	06.05.08	21.04.08	28.04.08
4 (BBCH 65):	08.05.08	06.05.08	09.05.08	07.05.08	06.05.08
Erntetermin:	16.07.08	24.07.08	28.07.08	31.07.08	25.07.08
Düngung kg/ha:	N:				
	236	180	180	190	k.A.
	P ₂ O ₅ :	0	0	0	k.A.
	92				
	K ₂ O:	0	0	0	k.A.
	225				
	pH - Wert:	6.1	6.7	6.3	7.3
Anlageform:			Blockanlage		
Anzahl der VG:	16	13	16	16	16
Anzahl der WH:	4	4	4	4	4
Parzellengröße m ² :	20.0	25.5	7.5	22.5	21.0
Erntefläche m ² :	20.0	18.0	7.5	15.0	21.0

k.A. = keine Angabe

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Ertrag in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Ertrag in dt/ha					
1 Kontrolle	---	---	41.2 A	55.8 BCD	53.5 A	35.8 B	44.4 A	46.1 ABC
2 Folicur	1.0	1,2	42.3 A	61.2 A	53.9 A	41.8 AB	47.1 A	49.3 A
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	40.2 A	56.8 ABCD	51.9 A	43.7 AB	47.5 A	48.0 AB
4 Toprex*	0.5	1	42.8 A	54.0 CD	51.9 A	42.7 AB	46.2 A	47.5 AB
5 Carax*	1.0	1	40.9 A	56.1 BCD	50.0 A	46.5 AB	47.4 A	48.2 AB
6 Folicur	1.0	2	37.6 A	52.2 D	51.7 A	39.7 AB	45.6 A	45.4 BC
7 Toprex*	0.5	2	37.8 A	52.6 D	53.8 A	39.3 AB	46.2 A	45.9 BC
8 Carax*	1.0	2	35.6 A	52.6 D	51.6 A	36.5 B	46.5 A	44.6 C
9 Proline	0.7	3	40.4 A	58.7 ABC	53.0 A	41.5 AB	46.3 A	48.0 AB
10 Proline	0.7	4	42.1 A	59.4 AB	55.9 A	39.8 AB	43.4 A	48.1 AB
11 Ortiva	1.0	4	42.2 A	58.4 ABC	54.9 A	41.6 AB	42.4 A	47.9 AB
12 Cantus Gold	0.5	4	41.0 A	59.8 AB	54.0 A	39.9 AB	43.6 A	47.7 AB
13 Folicur	1.0	1	42.2 A	59.8 AB	54.4 A	43.2 AB	46.0 A	49.1 A
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	37.4 A	n.a.	51.8 A	47.6 A	n.a.	---
15 Toprex*	0.5	1,2	36.6 A	n.a.	52.2 A	44.4 AB	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	51.3 A	39.5 AB	42.9 A	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * = Präparat nicht zugelassen Statistik: Student New man Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den bereinigten Ertrag in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	bereinigter Ertrag in dt/ha*					
1 Kontrolle	---	---	41.2 A	55.8 A	53.5 A	35.8 A	44.4 AB	46.1 A
2 Folicur	1.0	1,2	39.6 A	57.9 A	50.5 A	39.0 A	43.8 AB	46.2 A
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	39.2 A	55.8 A	50.9 A	42.7 A	46.5 A	47.0 A
6 Folicur	1.0	2	36.6 A	51.2 B	50.7 A	38.7 A	44.6 AB	44.4 A
9 Proline	0.7	3	39.1 A	57.3 A	51.6 A	40.1 A	45.0 AB	46.6 A
10 Proline	0.7	4	40.8 A	58.0 A	54.5 A	38.4 A	42.0 AB	46.7 A
11 Ortiva	1.0	4	40.8 A	57.0 A	53.5 A	40.2 A	41.0 B	46.5 A
12 Cantus Gold	0.5	4	39.6 A	58.5 A	52.6 A	37.5 A	42.2 AB	46.1 A
13 Folicur	1.0	1	39.9 A	57.5 A	52.1 A	40.9 A	43.6 AB	46.8 A
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	35.4 A	n.a.	49.9 A	45.6 A	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	35.1 A	n.a.	50.4 A	38.4 A	41.9 AB	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * unterstellter Rapspreis 38.10 €/dt; Folicur 29.30 €/l; Caramba 27.80 €/l; Cantus Gold 88.90 €/kg; Proline 58.60 €/l; Harvesan 34.30 €/l (inkl. MwSt.); Ausbringungskosten 8.30 €/ha; Statistik: Student-Newman-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf die bereinigte Marktleistung in Winterraps 2008

Standort:			Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	
Versuchsansteller:			LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	
Sorte:			Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	bereinigte Marktleistung relativ*					
1 Kontrolle	---	---	1571 €/ha =100 A	2126 €/ha =100 A	2038 €/ha =100 A	1365 €/ha =100 A	1693 €/ha =100 AB	1759 €/ha =100 A
2 Folicur	1.0	1,2	96 A	104 A	94 A	109 A	99 AB	100 A
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	95 A	100 A	95 A	119 A	105 A	102 A
6 Folicur	1.0	2	89 A	92 B	95 A	108 A	100 AB	96 A
9 Proline	0.7	3	95 A	103 A	96 A	112 A	101 AB	101 A
10 Proline	0.7	4	99 A	104 A	102 A	107 A	95 AB	101 A
11 Ortiva	1.0	4	99 A	102 A	100 A	112 A	92 B	101 A
12 Cantus Gold	0.5	4	96 A	105 A	98 A	105 A	95 AB	100 A
13 Folicur	1.0	1	97 A	103 A	97 A	114 A	98 AB	101 A
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	86 A	n.a.	93 A	127 A	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	94 A	107 A	94 AB	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * unterstellter Rapspreis 38.10 €/dt; Folicur 29.30 €/l; Caramba 27.80 €/l; Cantus Gold 88.90 €/kg; Proline 58.60 €/l; Harvesan 34.30 €/l (inkl. MwSt.); Ausbringungskosten 8.30 €/ha; Statistik: Student-Newman-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Ertrag in Winterraps 2008

Standort:			Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Mittelwert
Landkreis:			ND	GZ	SAD	
Versuchsansteller:			LfL IPS	ALF A	ALF R	
Sorte:			Elektra	Elektra	Lorenz	
VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Ölgehalt in %			
1 Kontrolle	---	---	46.5 AB	46.3 D	47.9 A	46.9 A
2 Folicur	1.0	1,2	45.9 BC	47.0 ABC	47.2 A	46.7 A
Proline	0.7	4				
3 Folicur	1.0	1	45.7 BC	46.3 D	47.8 A	46.6 A
4 Toprex*	0.5	1	46.0 BC	46.4 CD	48.1 A	46.8 A
5 Carax*	1.0	1	45.9 BC	46.6 BCD	47.4 A	46.6 A
6 Folicur	1.0	2	46.1 ABC	46.6 BCD	48.2 A	47.0 A
7 Toprex*	0.5	2	45.8 BC	46.1 D	48.5 A	46.8 A
8 Carax*	1.0	2	45.8 BC	46.4 CD	47.7 A	46.6 A
9 Proline	0.7	3	45.9 BC	46.7 BCD	48.2 A	46.9 A
10 Proline	0.7	4	46.1 ABC	47.5 A	47.2 A	46.9 A
11 Ortiva	1.0	4	46.8 A	47.2 AB	46.9 A	47.0 A
12 Cantus Gold	0.5	4	46.2 ABC	47.0 ABC	47.6 A	46.9 A
13 Folicur	1.0	1	46.3 AB	47.2 AB	47.3 A	46.9 A
Proline	0.7	4				
14 Folicur	1.0	1,2	45.9 BC	n.a.	47.7 A	---
15 Toprex*	0.5	1,2	45.3 C	n.a.	47.0 A	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	47.5 A	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * = Präparat nicht zugelassen Statistik: Student New man Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf die Wuchshöhe in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	ohne Günzburg
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	und
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	Oberwittbach

VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Wuchshöhe in cm Mitte bis Ende Juni					
1 Kontrolle	---	---	163 A	175 A	163 AB	152 AB	172	159 AB
2 Folicur	1.0	1,2	149 C	n.e.	158 AB	136 DE	n.e.	148 D
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	160 AB	172 A	165 AB	157 A	n.e.	161 A
4 Toprex*	0.5	1	156 ABC	n.e.	161 AB	138 CDE	n.e.	152 C
5 Carax*	1.0	1	161 AB	n.e.	161 AB	158 A	n.e.	160 AB
6 Folicur	1.0	2	154 BC	170 A	155 B	132 DEF	n.e.	147 D
7 Toprex*	0.5	2	149 C	172 A	146 C	138 CDE	n.e.	144 E
8 Carax*	1.0	2	149 C	160 B	149 C	123 F	n.e.	140 E
9 Proline	0.7	3	160 AB	n.e.	162 AB	150 AB	n.e.	157 AB
10 Proline	0.7	4	155 ABC	n.e.	163 AB	148 ABC	n.e.	155 BC
11 Ortiva	1.0	4	160 AB	n.e.	162 AB	152 AB	n.e.	158 AB
12 Cantus Gold	0.5	4	156 ABC	n.e.	159 AB	152 AB	n.e.	156 BC
13 Folicur	1.0	1	161 AB	n.e.	164 A	157 A	n.e.	161 A
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	156 ABC	n.a.	158 AB	143 BCD	n.a.	---
15 Toprex*	0.5	1,2	149 C	n.a.	140 D	129 EF	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	162 AB	149 ABC	n.e.	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; n.e. = nicht ermittelt; * = Präparat nicht zugelassen

Satistik: Student-New man-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf das Tausendkorngewicht in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Tausendkorngewicht g					
1 Kontrolle	---	---	4.2 A	4.4 A	3.9 ABC	3.6 A	3.6 A	3.9 A
2 Folicur	1.0	1,2	4.4 A	4.7 A	3.6 BC	3.9 A	3.9 A	4.1 A
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	4.2 A	4.5 A	4.1 ABC	4.0 A	3.9 A	4.1 A
4 Toprex*	0.5	1	4.0 A	4.5 A	3.9 ABC	3.6 A	3.9 A	4.0 A
5 Carax*	1.0	1	4.1 A	4.4 A	3.8 ABC	3.6 A	3.7 A	3.9 A
6 Folicur	1.0	2	4.2 A	4.4 A	3.8 ABC	3.3 A	3.8 A	3.9 A
7 Toprex*	0.5	2	4.3 A	4.5 A	3.6 C	3.9 A	4.0 A	4.1 A
8 Carax*	1.0	2	4.2 A	4.5 A	3.8 ABC	3.7 A	3.9 A	4.0 A
9 Proline	0.7	3	3.9 A	4.6 A	4.1 ABC	3.3 A	3.9 A	4.0 A
10 Proline	0.7	4	4.2 A	4.7 A	4.1 AB	3.6 A	4.0 A	4.1 A
11 Ortiva	1.0	4	4.4 A	4.6 A	3.8 ABC	3.7 A	3.9 A	4.1 A
12 Cantus Gold	0.5	4	4.2 A	4.6 A	3.9 ABC	3.6 A	4.0 A	4.1 A
13 Folicur	1.0	1	4.3 A	4.7 A	3.9 ABC	3.6 A	4.0 A	4.1 A
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	4.1 A	n.a.	3.8 ABC	3.5 A	n.a.	---
15 Toprex*	0.5	1,2	4.3 A	n.a.	3.7 ABC	4.0 A	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	4.1 A	3.7 A	3.9 A	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * = Präparat nicht zugelassen Statistik: Student New man Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf die Bestandesdichte in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	ohne
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	ALF WÜ
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Pflanzen pro m ² ermittelt im Herbst 07 und Frühjahr 08											
1 Kontrolle	---	---	54	35	37	40	54	52	27	27	n.e.	35	43 a	38 a
2 Folicur	1.0	1,2	n.e.	38	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
Proline	0.7	4												
3 Folicur	1.0	1	51	39	32	33	53	51	24	23	n.e.	31	40 a	36 a
4 Toprex*	0.5	1	55	45	34	35	51	50	22	25	n.e.	35	40 a	39 a
5 Carax*	1.0	1	52	42	34	36	50	47	25	28	n.e.	39	40 a	38 a
6 Folicur	1.0	2	n.e.	37	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
7 Toprex*	0.5	2	n.e.	42	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
8 Carax*	1.0	2	n.e.	38	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
9 Proline	0.7	3	n.e.	36	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
10 Proline	0.7	4	n.e.	34	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
11 Ortiva	1.0	4	n.e.	38	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
12 Cantus Gold	0.5	4	n.e.	38	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
13 Folicur	1.0	1	n.e.	38	n.e.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
Proline	0.7	4												
14 Folicur	1.0	1,2	n.e.	37	n.a.		n.e.		n.e.		n.e.		---	
15 Toprex*	0.5	1,2	n.e.	34	n.a.		n.e.		n.e.		n.a.		---	
16 Harvesan	0.8	4	n.a.		n.a.		n.e.		n.e.		n.a.		---	

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; n.e. = nicht ermittelt; * = Präparat nicht zugelassen

Satistik: Student-New man-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Wurzelhals- und Stängelphomabefall in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	ohne
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	Augsburg
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Wurzelhals-/Stängelphoma (1 -9)*, bonitiert im Juni/Juli in BBCH 85-97											
1 Kontrolle	---	---	2.7	3.4	4.3	n.e.	3.9	3.6	7.0	8.2	5.2	4.4	4.7 a	4.9 a
2 Folicur	1.0	1,2	2.5	2.9	3.8	n.e.	3.5	2.8	4.6	7.0	4.0	3.7	3.6 c	4.1 a
Proline	0.7	4												
3 Folicur	1.0	1	2.4	3.3	4.3	n.e.	3.7	3.6	6.4	7.2	4.6	4.4	4.3 ab	4.6 a
4 Toprex*	0.5	1	2.2	3.0	3.9	n.e.	3.6	3.2	5.6	6.8	5.5	4.6	4.2 abc	4.4 a
5 Carax*	1.0	1	2.4	3.2	4.2	n.e.	3.8	3.8	5.8	7.3	4.7	4.4	4.2 ab	4.7 a
6 Folicur	1.0	2	2.5	3.2	4.3	n.e.	4.6	3.9	4.4	7.2	4.7	4.3	4.0 abc	4.7 a
7 Toprex*	0.5	2	2.5	3.1	4.3	n.e.	3.8	3.1	4.0	8.0	4.7	4.1	3.7 bc	4.6 a
8 Carax*	1.0	2	2.0	3.0	3.7	n.e.	3.8	3.4	6.1	8.1	4.7	4.1	4.1 abc	4.6 a
9 Proline	0.7	3	2.6	3.1	4.0	n.e.	2.6	2.7	4.8	7.6	4.5	4.1	3.6 abc	4.4 a
10 Proline	0.7	4	2.7	3.2	3.8	n.e.	3.7	3.0	6.7	8.1	4.9	4.2	4.5 abc	4.6 a
11 Ortiva	1.0	4	2.4	2.8	3.9	n.e.	3.5	2.7	5.1	7.8	4.3	4.2	3.8 bc	4.4 a
12 Cantus Gold	0.5	4	2.6	2.9	3.8	n.e.	3.8	3.1	5.4	8.0	4.7	3.8	4.1 abc	4.5 a
13 Folicur	1.0	1	2.3	2.9	3.8	n.e.	3.2	2.9	4.9	7.0	4.6	4.5	3.8 abc	4.3 a
Proline	0.7	4												
14 Folicur	1.0	1,2	2.2	3.3	n.a.		3.8	3.3	4.3	6.4	n.a.		---	
15 Toprex*	0.5	1,2	2.1	2.8	n.a.		3.0	2.6	4.3	6.4	n.a.		---	
16 Harvesan	0.8	4	n.a.		n.a.		3.7	2.9	6.4	8.3	4.3	4.3	---	

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; n.e. = nicht ermittelt;

* 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall; * = Präparat nicht zugelassen

Statistik: Conover

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Sklerotiniabefall in Winterraps 2008

Standort:	Straßmoos	Günzburg	Söllitz	Hausen ¹⁾	Oberwittbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	GZ	SAD	AÖ	WÜ	
Versuchsansteller:	LfL IPS	ALF A	ALF R	ALF RO	ALF WÜ	
Sorte:	Elektra	Elektra	Lorenz	Lorenz	Taurus	

VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Sklerotinia (Befallshäufigkeit in %) bonitiert im Juni/Juli in BBCH 85-87					
1 Kontrolle	---	---	10	40	1	1	2	11
2 Folicur	1.0	1,2	2	1	1	0	1	1
Proline	0.7	4						
3 Folicur	1.0	1	5	34	7	1	2	10
4 Toprex*	0.5	1	9	41	3	1	5	12
5 Carax*	1.0	1	12	40	7	1	5	13
6 Folicur	1.0	2	5	40	5	1	0	10
7 Toprex*	0.5	2	4	47	18	2	5	15
8 Carax*	1.0	2	9	42	14	1	2	14
9 Proline	0.7	3	5	32	0	0	2	8
10 Proline	0.7	4	5	4	1	0	2	2
11 Ortiva	1.0	4	5	11	0	0	1	3
12 Cantus Gold	0.5	4	1	5	1	0	0	1
13 Folicur	1.0	1	1	0	1	1	1	1
Proline	0.7	4						
14 Folicur	1.0	1,2	20	n.a.	13	3	n.a.	---
15 Toprex*	0.5	1,2	11	n.a.	19	0	n.a.	---
16 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.a.	1	1	2	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * = Präparat nicht zugelassen

Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung in Winterraps im Herbst

Versuchsjahr	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ø
Unbehandelt dt/ha	44.4 (6)	38.6 (6)	43.6 (6)	57.7 (1)	39.4 (1)	31.2 (1)	47.7 (6)	51.2 (4)	53.7 (6)	49.0 (5)	46.1 (5)	45.7 (47)
4 Blattstadium (BBCH 14-16)	43.9 [6]	39.7 [6]	42.7 [6]	56.3 [4]	45.1 [4]	31.1 [4]	48.7 [9]	52.3 [8]	54 [12]	50.7 [10]	48.0 [5]	46.6 [74]
davon wirtschaftliche Behandlungen (%)	0	17	0	0	100	0	44	50	42	60	40	32
Mehrerlös €/ha	---	---	---	-70	103	-56	-18	-1	-15	39	32	2

() = Anzahl der Versuche; [] = Anzahl Behandlungen

Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung in Winterraps im Frühjahr

Versuchsjahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ø
Hybridsorten													
Anzahl der Versuche	---	---	2	5	7	4	5	7	5	6	4	3	48
Kontrolle (dt/ha)	---	---	45.4	43.2	47.7	38.9	42.4	48.1	47.8	53.7	51.0	47.1	46.5
Folicur 1 l/ha* (dt/ha) BBCH 51-55 (Knospenstadium)	---	---	48.0	46.3	49.3	40.7	43.6	51.3	48.7	54.3	53.0	45.1	48.0
davon wirtschaftlich (%)	---	---	50	40	57	50	40	86	20	33	75	33	48
Liniensorten													
Anzahl der Versuche	6	7	6	3	2	1	1	---	---	---	1	2	29
Kontrolle (dt/ha)	44.4	39.7	44.9	41.3	41.4	43.4	50.7	---	---	---	40.7	44.7	43.5
Folicur 1 l/ha* (dt/ha) BBCH 51-55 (Knospenstadium)	44.9	42.2	44.8	45.1	42.4	47.7	52.0	---	---	---	44.6	45.7	45.5
davon wirtschaftlich (%)	0	29	17	100	0	100	0	---	---	---	100	50	44

*Behandlungstermin in BBCH 55 (Einzelblüten der Hauptinfloreszenz sichtbar, noch geschlossen)

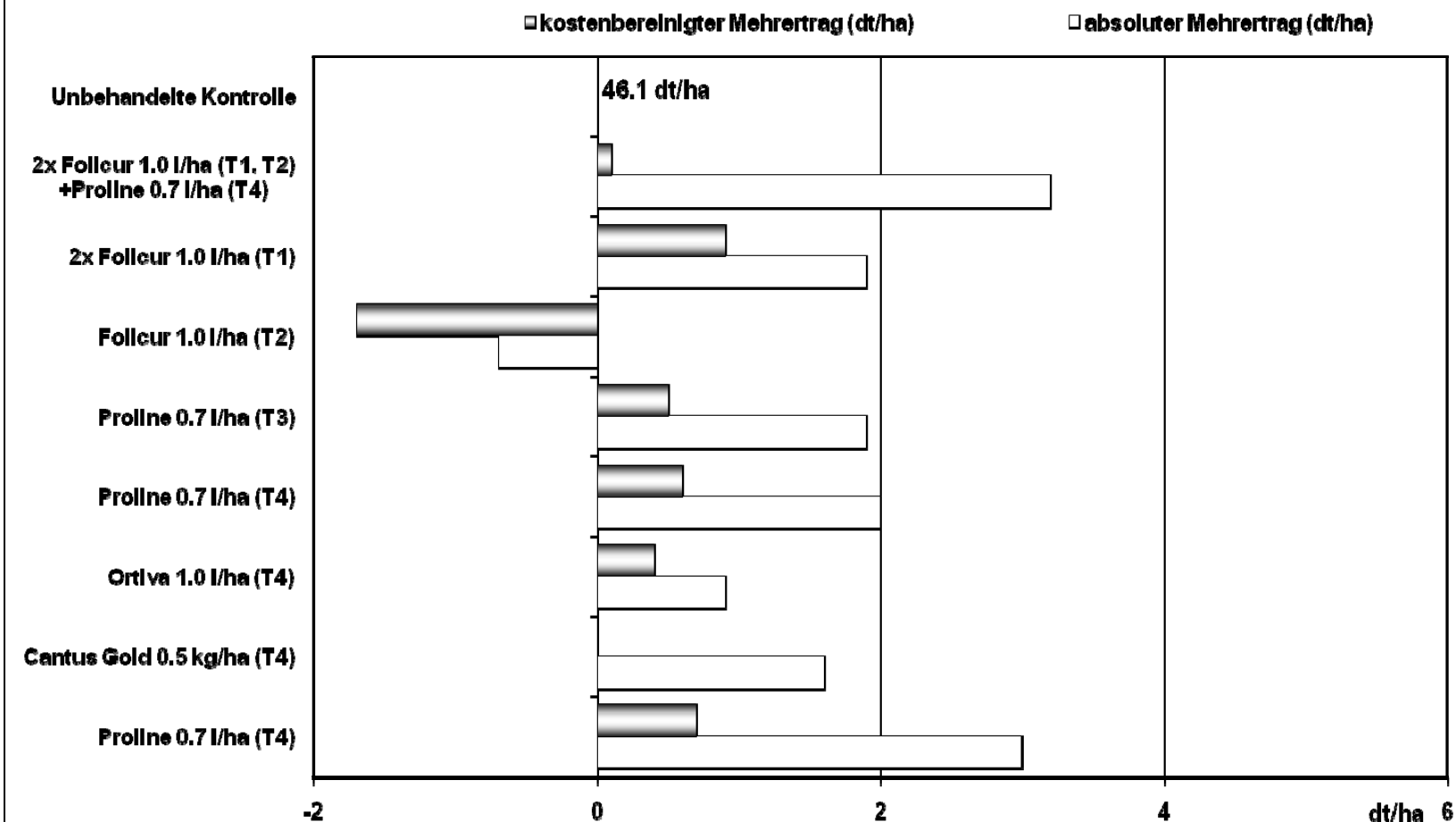
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung in Winterraps

Versuchsjahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ø
Unbehandelt dt/ha	51.2 (2)	56.0 (1)	51.0 (3)	42.9 (3)	43.9 (7)	50.1 (7)	47.8 (5)	53.7 (6)	49.0 (5)	46.1 (5)	49.2 (44)
kurz vor der Blüte (BBCH 59) dt/ha	51.4 [5]	59.3 [3]	51.5 [6]	44.1 [4]	45.7 [16]	55.7 [8]	49 [10]	54.4 [12]	51.9 [10]	48.0 (5)	51.1 [79]
davon wirtschaftliche Behandlungen (%)	20	33	17	50	31	75	10	33	80	60	41
Unbehandelt dt/ha	52.4 (4)	46.1 (3)	51.0 (3)	42.9 (3)	43.9 (7)	50.1 (7)	47.8 (5)	53.7 (6)	49.0 (5)	46.1 (5)	48.3 (48)
Vollblüte (BBCH 65) dt/ha	54.0 [24]	48.9 [17]	52.5 [8]	43.2 [8]	45.0 [15]	57.4 [8]	48.2 [10]	54.4 [18]	52.3 [15]	47.9 (15)	50.4 [138]
davon wirtschaftliche Behandlungen (%)	17	59	75	25	47	100	10	22	80	53	49

() = Anzahl der Versuche; [] = Anzahl Behandlungen

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes in Winterraps

Auswertung von 5 Versuchen 2008; Sorten: 2xLorenz, 2xElektra, 1xTaurus



T1 (4 bis 6-Blatt-Stadium im Herbst); T2 (Knospenbildung); T3 (kurz vor der Blüte); T4 (Vollblüte); kostenbereinigter Mehrertrag = Ertrag abzüglich der Ausbringungs- und Präparatekosten; unterstellter Rapspreis 38.10 €/dt