

Versuchsergebnisse aus Bayern

2010

Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in Winterraps

Versuch zur Beurteilung der Notwendigkeit, der Terminierung und der Mittelwahl



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

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2010

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

Versuch zur 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
Trockensubstanz	9
Tausendkorngewicht.....	10
Wuchshöhe	11
Bestandesdichte	12
Wurzelhals- und Stängelphoma	13
Sklerotinia	14
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Herbst.....	15
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Frühjahr	16
Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung zur Blüte.....	17
Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes	18

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

Versuchsplan 2010	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 Tilmor	1.2 l	14-16
	4 Toprex*	0.5 l	14-16
	5 Carax	1.0 l	14-16
	6 Tilmor	1.2 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 Flamenco FS	2.0 l	65
	14 Harvesan	0.8 l	65
	15 Carax	0.7 l	14-16
	Carax	0.7 l	51-55
	16 Tilmor	0.8 l	14-16

* = Präparat nicht zugelassen

Versuchsstandorte 2010 im Überblick

Standort:	Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach
Landkreis:	ND	AÖ	GZ	SAD	SW
Versuchsansteller:	LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ
Sorte:	Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision
Bodenart:	IS	uL	uL	sL	tL
Vorfrucht:	Winterweizen	Winterweizen	Wintergerste	Sommergerste	Winterweizen
Saattermin:	20.08.09	25.08.09	25.08.09	20.08.09	20.08.09
Auflauftermin:	07.09.09	k.A.	07.09.09	k.A.	k.A.
Behandlungstermin:					
1 (BBCH 14-16):	28.09.09	21.09.09	23.09.09	22.09.09	25.09.09
2 (BBCH 51-55):	13.04.10	22.04.10	16.04.10	16.04.10	19.04.10
3 (BBCH 59):	26.04.10	29.04.10	27.04.10	29.04.10	22.04.10
4 (BBCH 65):	11.05.10	10.05.10	08.05.10	21.05.10	03.05.10
Erntetermin:	04.08.10	21.07.10	22.07.10	01.08.10	20.07.10
Düngung kg/ha:					
N:	240	120	190	180	190
P ₂ O ₅ :	100	0	80	0	0
K ₂ O:	200	0	80	0	0
pH - Wert:	6.1	k.A.	k.A.	6.3	6.1
Anlageform:			Blockanlage		
Anzahl der VG:	16	16	12	16	12
Anzahl der WH:	4	4	4	4	4
Parzellengröße m ² :	20.0	22.5	25.5	10.2	28.8
Erntefläche m ² :	20.0	22.5	18.0	10.2	20.0

k.A. = keine Angabe

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Ertrag in Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Ertrag in dt/ha					
1 Kontrolle	---	---	36.0 A	24.8 A	44.5 CD	49.8 AB	50.5 A	41.1 A
2 Folicur	1.0	1,2	34.5 A	29.6 A	48.5 AB	49.1 AB	52.7 A	42.9 A
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	33.4 A	26.2 A	48.4 ABC	48.8 AB	50.2 A	41.4 A
4 Toprex*	0.5	1	34.9 A	26.4 A	48.0 ABC	50.4 AB	49.7 A	41.9 A
5 Carax	1.0	1	36.7 A	25.5 A	49.0 A	47.0 AB	50.9 A	41.8 A
6 Tilmor	1.2	2	35.0 A	29.9 A	44.4 CD	49.3 AB	51.3 A	42.0 A
7 Toprex*	0.5	2	35.4 A	25.8 A	44.9 BCD	48.1 AB	49.3 A	40.7 A
8 Carax	1.0	2	34.4 A	25.0 A	41.9 D	45.3 B	48.1 A	38.9 B
9 Proline	0.7	3	37.1 A	28.6 A	46.9 ABC	50.5 AB	51.3 A	42.9 A
10 Proline	0.7	4	35.0 A	27.3 A	47.7 ABC	48.5 AB	52.3 A	42.2 A
11 Ortiva	1.0	4	37.4 A	28.8 A	47.4 ABC	50.7 A	50.5 A	43.0 A
12 Cantus Gold	0.5	4	37.0 A	28.7 A	47.6 ABC	49.2 AB	50.6 A	42.6 A
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	26.4 A	n.a.	46.3 AB	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	26.6 A	n.a.	48.7 AB	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	34.3 A	26.7 A	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	35.8 A	26.7 A	n.a.	49.6 AB	n.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 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	bereinigter Ertrag in dt/ha*					
1 Kontrolle	---	---	36.0 A	24.8 A	44.5 A	49.8 A	50.5 A	41.1 A
2 Folicur	1.0	1,2	30.6 A	25.7 A	44.3 A	45.2 AB	48.8 A	38.9 B
Proline	0.7	4						
5 Carax	1.0	1	35.6 A	24.4 A	47.8 A	45.8 AB	49.7 A	40.7 A
8 Carax	1.0	2	33.2 A	23.8 A	40.7 B	44.2 B	46.9 A	37.8 B
9 Proline	0.7	3	35.3 A	26.8 A	45.1 A	48.7 AB	49.5 A	41.1 A
10 Proline	0.7	4	33.2 A	25.5 A	46.0 A	46.7 AB	50.5 A	40.4 A
11 Ortiva	1.0	4	35.6 A	27 A	45.6 A	48.9 AB	48.7 A	41.2 A
12 Cantus Gold	0.5	4	35.3 A	26.9 A	45.8 A	47.4 AB	48.8 A	40.9 A
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	24.9 A	n.a.	44.8 B	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	25.4 A	n.a.	47.5 AB	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	32.6 A	25.0 A	n.a.	n.a.	n.a.	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * unterstellter Rapspreis 29.23 €/dt; Cantus Gold 90.80 €/kg; Carax 27.30 €/l; Flamenco FS 18.90 €/l; Folicur 25.50 €/l; Harvesan 36.50 €/l; Ortiva 46.50 €/l; Proline 65.50 €/l (inkl. Mwst.); Ausbringungskosten 5.89 €/ha

Statistik: Student-New man-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf die bereinigte Marktleistung in Winterraps 2010

Standort:	Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:	LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:	Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	

VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	bereinigte Marktleistung relativ*					
1 Kontrolle	---	---	1052 €/ha =100 A	724 €/ha =100 A	1301 €/ha =100 A	1453 €/ha =100 A	1477 €/ha =100 A	1201 €/ha =100 A
2 Folicur	1.0	1,2	85 A	104 A	100 A	91 AB	97 A	95 B
Proline	0.7	4						
5 Carax	1.0	1	99 A	98 A	107 A	92 AB	98 A	99 A
8 Carax	1.0	2	92 A	96 A	92 A	89 B	93 A	92 B
9 Proline	0.7	3	98 A	108 A	101 A	98 AB	98 A	100 A
10 Proline	0.7	4	92 A	103 A	103 A	94 AB	100 A	98 A
11 Ortiva	1.0	4	99 A	109 A	102 A	98 AB	96 A	100 A
12 Cantus Gold	0.5	4	98 A	109 A	103 A	95 AB	97 A	99 A
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	100 A	n.a.	90 AB	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	102 A	n.a.	96 AB	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	90 A	101 A	n.a.	n.a.	n.a.	---

Behandlungstermin: 1 (BBCH 14-16); 2 (BBCH 51-55); 3 (BBCH 59); 4 (BBCH 65); n.a. = nicht angelegt; * unterstellter Rapspreis 29.23 €/dt; Cantus Gold 90.80 €/kg; Carax 27.30 €/l; Flamenco FS 18.90 €/l; Folicur 25.50 €/l; Harvesan 36.50 €/l; Ortiva 46.50 €/l; Proline 65.50 €/l (inkl. MwSt.); Ausbringungskosten 5.89 €/ha

Statistik: Student-New man-Keuls

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Ölgehalt von Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenberg	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Ölgehalt %					
1 Kontrolle	---	---	43.7 AB	45.9 BCD	44.5 AB	44.9 ABC	46.8 AB	45.1 ABC
2 Folicur	1.0	1,2	43.6 AB	46.5 AB	44.3 AB	44.8 ABC	47.0 A	45.2 AB
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	43.5 AB	45.9 ABCD	44.9 A	44.8 ABC	46.7 AB	45.2 ABC
4 Toprex*	0.5	1	43.9 AB	46.1 ABCD	44.1 B	44.9 AB	46.8 AB	45.2 ABC
5 Carax	1.0	1	43.6 AB	46.2 ABCD	44.4 AB	44.7 ABCD	47.1 A	45.2 AB
6 Tilmor	1.2	2	43.7 AB	46.4 ABC	44.5 AB	45.2 A	46.8 AB	45.3 A
7 Toprex*	0.5	2	44.0 A	46.3 ABCD	44.5 AB	44.4 BCDE	47.0 A	45.2 AB
8 Carax	1.0	2	43.5 AB	45.8 BCD	44.5 AB	44.1 E	46.8 AB	44.9 CD
9 Proline	0.7	3	43.6 AB	45.8 BCD	44.5 AB	44.3 CDE	46.9 AB	45.0 BCD
10 Proline	0.7	4	43.5 AB	46.2 ABCD	44.6 AB	44.5 BCDE	46.9 AB	45.1 ABC
11 Ortiva	1.0	4	43.3 B	46.0 ABCD	44.2 B	44.4 CDE	46.5 AB	44.9 D
12 Cantus Gold	0.5	4	44.0 A	46.6 A	44.5 AB	44.3 CDE	46.9 AB	45.2 AB
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	46.0 ABCD	n.a.	44.2 DE	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	45.7 CD	n.a.	44.8 ABC	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	43.8 AB	45.6 D	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	43.5 AB	45.9 ABCD	n.a.	44.6 BCD	n.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 Trockensubstanz in Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Trockensubstanz in %					
1 Kontrolle	---	---	95.6 A	88.6 A	92.3 AB	91.2 A	94.1 A	92.3 A
2 Folicur	1.0	1,2	95.6 A	88.6 A	90.8 C	90.4 A	93.8 A	91.8 B
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	95.6 A	88.6 A	92.4 A	90.8 A	94.2 A	92.3 A
4 Toprex*	0.5	1	95.5 A	88.6 A	92.0 ABC	91.2 A	94.3 A	92.3 A
5 Carax	1.0	1	95.6 A	88.6 A	92.3 AB	90.7 A	94.1 A	92.3 A
6 Tilmor	1.2	2	95.4 A	88.6 A	91.6 ABC	90.5 A	93.8 A	92.0 AB
7 Toprex*	0.5	2	95.4 A	88.6 A	91.2 ABC	90.7 A	93.9 A	92.0 AB
8 Carax	1.0	2	95.7 A	88.6 A	92.0 ABC	91.1 A	94.0 A	92.3 A
9 Proline	0.7	3	95.5 A	88.6 A	91.6 ABC	90.9 A	94.0 A	92.1 AB
10 Proline	0.7	4	95.7 A	88.6 A	91.0 BC	90.5 A	93.8 A	91.9 AB
11 Ortiva	1.0	4	95.5 A	88.6 A	91.3 ABC	90.7 A	94.0 A	92.0 AB
12 Cantus Gold	0.5	4	95.6 A	88.6 A	90.8 C	90.6 A	94.0 A	91.9 AB
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	88.6 A	n.a.	90.9 A	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	88.6 A	n.a.	90.8 A	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	93.7 A	88.6 A	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	94.7 A	88.6 A	n.a.	91.0 A	n.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 das Tausendkorngewicht in Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Tausendkorngewicht in g					
1 Kontrolle	---	---	5.3 A	4.5 AB	5.5 AB	5.9 AB	4.7 A	5.2 B
2 Folicur	1.0	1,2	5.1 A	5.3 A	5.8 AB	6.0 AB	4.8 A	5.4 A
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	5.3 A	4.8 AB	5.5 AB	5.9 AB	4.8 A	5.2 AB
4 Toprex*	0.5	1	5.2 A	4.7 AB	5.5 AB	5.8 B	4.8 A	5.2 AB
5 Carax	1.0	1	5.2 A	4.7 AB	5.4 B	6.0 AB	4.8 A	5.2 AB
6 Tilmor	1.2	2	5.2 A	4.7 AB	5.8 A	6.0 AB	4.9 A	5.3 AB
7 Toprex*	0.5	2	5.2 A	5.1 AB	5.7 AB	6.0 AB	5.0 A	5.4 A
8 Carax	1.0	2	5.0 A	5.0 AB	5.8 AB	6.0 AB	4.8 A	5.3 AB
9 Proline	0.7	3	5.3 A	4.8 AB	5.7 AB	5.9 AB	4.9 A	5.3 AB
10 Proline	0.7	4	5.4 A	5.0 AB	5.6 AB	6.0 AB	4.8 A	5.4 AB
11 Ortiva	1.0	4	5.4 A	5.0 AB	5.5 AB	5.9 AB	4.8 A	5.3 AB
12 Cantus Gold	0.5	4	5.4 A	5.0 AB	5.7 AB	6.1 AB	4.8 A	5.4 AB
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	4.5 AB	n.a.	6.2 A	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	4.9 AB	n.a.	6.1 AB	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	5.3 A	4.8 AB	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	5.3 A	4.4 B	n.a.	5.9 AB	n.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 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	SW	ohne
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	Hausen und
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	Schraudenbach
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Wuchshöhe in cm Mitte bis Ende Juni					
1 Kontrolle	---	---	139 A	127 A	151 ABC	142 AB	n.e.	144 AB
2 Folicur	1.0	1,2	131 B	n.e.	152 ABC	136 BC	n.e.	140 BC
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	136 AB	126 A	161 A	141 ABC	n.e.	146 A
4 Toprex*	0.5	1	137 AB	123 A	156 AB	144 A	n.e.	146 A
5 Carax	1.0	1	135 AB	125 A	157 AB	137 BC	n.e.	143 AB
6 Tilmor	1.2	2	134 AB	n.e.	148 BCD	136 BC	n.e.	139 BC
7 Toprex*	0.5	2	135 AB	n.e.	141 CD	134 C	n.e.	137 C
8 Carax	1.0	2	131 B	n.e.	139 D	127 D	n.e.	132 D
9 Proline	0.7	3	135 AB	n.e.	148 BCD	136 BC	n.e.	140 BC
10 Proline	0.7	4	134 AB	n.e.	153 AB	139 ABC	n.e.	142 AB
11 Ortiva	1.0	4	136 AB	n.e.	150 ABCD	143 AB	n.e.	143 AB
12 Cantus Gold	0.5	4	136 AB	n.e.	150 ABCD	138 ABC	n.e.	141 ABC
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	n.e.	n.a.	137 BC	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.e.	n.a.	137 ABC	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	133 AB	n.e.	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	135 AB	n.e.	n.a.	143 AB	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 die Bestandesdichte in Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos		Hausen		Günzburg		Söllitz		Schraudenbach		Mittelwert	
Landkreis:			ND		AÖ		GZ		SAD		SW		ohne	
Versuchsansteller:			LfL IPS		AELF RO		AELF A		AELF R		AELF WÜ		Schraudenbach	
Sorte:			Visby		Visby		Elektra		Visby		Vision			
VG	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Pflanzen pro m ² ermittelt im Herbst 09 und Frühjahr 10											
1 Kontrolle	---	---	37	28	42	34	39	31	50	46	n.e.	37	42	35
2 Folicur	1.0	1,2	39	33	---		---		49	45	---		---	
Proline	0.7	4												
3 Tilmor	1.2	1	36	31	40	31	41	33	45	43	n.e.		40	35
4 Toprex*	0.5	1	40	38	42	36	38	33	45	42	n.e.		41	37
5 Carax	1.0	1	40	37	40	35	39	38	50	47	n.e.		42	39
6 Tilmor	1.2	2	---	36	---		---		---		---		---	
7 Toprex*	0.5	2	---	31	---		---		---		---		---	
8 Carax	1.0	2	---	33	---		---		---		---		---	
9 Proline	0.7	3	---	37	---		---		---		---		---	
10 Proline	0.7	4	---	36	---		---		---		---		---	
11 Ortiva	1.0	4	---	28	---		---		---		---		---	
12 Cantus Gold	0.5	4	---	26	---		---		---		---		---	
13 Flamenco FS	2.0	4		n.a.	---		n.a.		---		n.a.		---	
14 Harvesan	0.8	4		n.a.	---		n.a.		---		n.a.		---	
15 Carax	0.5	1,2	41	39	---		n.a.		n.a.		n.a.		---	
16 Tilmor	0.8	1	36	29	---		n.a.		---		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

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf die Wurzelhals- und Stängelphomabefall in Winterraps 2010

Standort:	Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:	ND	AÖ	GZ	SAD	SW	Stängelphoma
Versuchsansteller:	LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	ohne Hausen
Sorte:	Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	und Günzburg

VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Wurzelhals-/Stängelphoma (1 -9)**, bonitiert im Juni/Juli in BBCH 85-97										
1 Kontrolle	---	---	1.5	1.5	n.e.	3.8	n.e.	1.1	1.2	5.2	3.8	2.2 a	2.2 a
2 Folicur	1.0	1,2	1.5	1.7	n.e.	2.6	n.e.	1.1	1.1	3.8	2.3	1.9 a	1.7 a
Proline	0.7	4											
3 Tilmor	1.2	1	1.5	1.6	n.e.	2.7	n.e.	1.0	1.2	5.3	3.2	2.2 a	2.0 a
4 Toprex*	0.5	1	1.7	1.6	n.e.	2.8	n.e.	1.1	1.3	4.7	2.9	2.2 a	1.9 a
5 Carax	1.0	1	1.5	1.6	n.e.	2.9	n.e.	1.1	1.1	5.1	3.2	2.2 a	2.0 a
6 Tilmor	1.2	2	1.5	1.5	n.e.	3.6	n.e.	1.1	1.2	4.9	2.6	2.1 a	1.8 a
7 Toprex*	0.5	2	1.7	1.5	n.e.	3.6	n.e.	1.0	1.1	4.4	3.0	2.0 a	1.8 a
8 Carax	1.0	2	1.7	1.6	n.e.	4.1	n.e.	1.1	1.1	4.4	2.7	2.0 a	1.8 a
9 Proline	0.7	3	1.9	1.6	n.e.	3.9	n.e.	1.1	1.1	4.3	3.0	2.1 a	1.9 a
10 Proline	0.7	4	1.7	1.5	n.e.	3.4	n.e.	1.1	1.3	4.5	2.1	2.1 a	1.6 a
11 Ortiva	1.0	4	1.7	1.4	n.e.	3.8	n.e.	1.1	1.1	4.1	2.3	2.0 a	1.6 a
12 Cantus Gold	0.5	4	1.8	1.6	n.e.	2.9	n.e.	1.1	1.1	4.3	3.0	2.1 a	1.9 a
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.		n.e.	n.a.		1.1	1.2	n.a.		---	
14 Harvesan	0.8	4	n.a.		n.e.	n.a.		1.2	1.2	n.a.		---	
15 Carax	0.5	1,2	1.6	1.4	n.e.	n.a.		n.a.		n.a.		---	
16 Tilmor	0.8	1	1.6	1.5	n.e.	n.a.		1.1	1.2	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; ** 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall

Statistik: Conover

Einfluss einer Behandlung mit Fungiziden (und Wachstumsreglern) auf den Sklerotiniabefall in Winterraps 2010

Standort:			Straßmoos	Hausen	Günzburg	Söllitz	Schraudenbach	Mittelwert
Landkreis:			ND	AÖ	GZ	SAD	WÜ	ohne Hausen
Versuchsansteller:			LfL IPS	AELF RO	AELF A	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Visby	Visby	Elektra	Visby	Vision	
VG Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behand- lungs- termin	Sklerotinia (Befallshäufigkeit in %) bonitiert im Juni/Juli in BBCH 85-87					
1 Kontrolle	---	---	0	n.e.	3	0	4	2
2 Folicur	1.0	1,2	0	n.e.	1	0	1	1
Proline	0.7	4						
3 Tilmor	1.2	1	0	n.e.	2	0	8	3
4 Toprex*	0.5	1	0	n.e.	3	0	2	1
5 Carax	1.0	1	0	n.e.	3	0	3	2
6 Tilmor	1.2	2	0	n.e.	2	0	0	1
7 Toprex*	0.5	2	0	n.e.	1	0	6	2
8 Carax	1.0	2	0	n.e.	2	0	4	2
9 Proline	0.7	3	0	n.e.	2	0	1	1
10 Proline	0.7	4	0	n.e.	3	0	0	1
11 Ortiva	1.0	4	0	n.e.	0	0	0	0
12 Cantus Gold	0.5	4	0	n.e.	1	0	0	0
13 Flamenco FS	2.0	4	n.a.	n.e.	n.a.	0	n.a.	---
14 Harvesan	0.8	4	n.a.	n.e.	n.a.	0	n.a.	---
15 Carax	0.5	1,2	0	n.e.	n.a.	n.a.	n.a.	---
16 Tilmor	0.8	1	0	n.e.	n.a.	0	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

Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Herbst in Winterraps

Versuchsjahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ø
Anzahl der Versuche	1	1	1	1	4	6	5	5	4	5	---
Ø Ertrag der Kontrolle (dt/ha)	57.7	39.4	31.2	43.5	51.2	53.7	49.0	46.1	49.8	41.1	46.3
Anzahl der Versuchsglieder mit Herbstbehandlungen	4	4	4	4	8	12	10	5	8	5	---
Ø Ertrag der Versuchsglieder mit Herbstbehandlungen (dt/ha)	56.3	45.1	31.1	43.0	52.3	54.0	50.7	48.0	51.4	41.8	47.4
davon Anteil wirtschaftlicher Herbstbehandlungen (%)	0	100	0	0	50	42	60	40	63	20	37
Ø Mehrerlös der Herbstbehandlungen in €/ha	-70	103	-56	-41	0	-15	-35	33	12	-13	-8

Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung im Frühjahr zum Knospenstadium in Winterraps

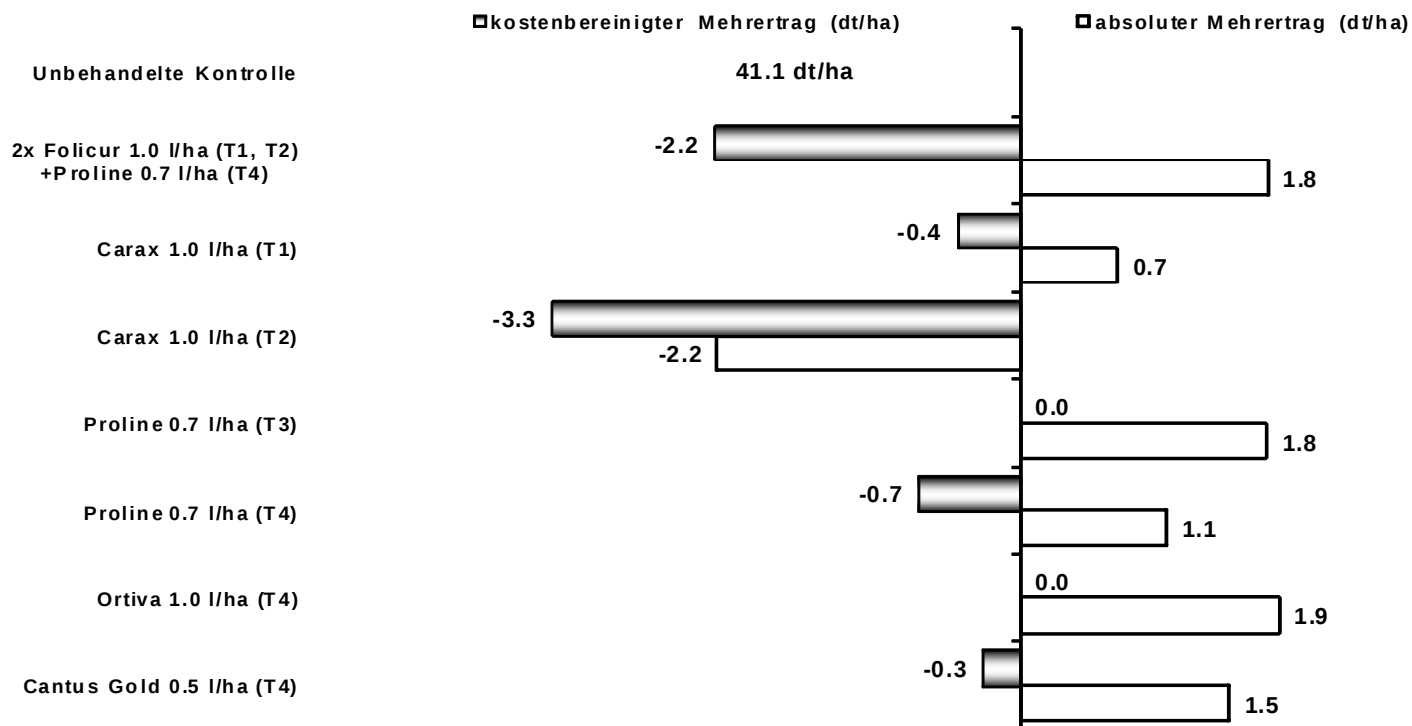
Versuchsjahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ø
Anzahl der Versuche	7	5	6	6	5	6	5	5	4	5	---
Ø Ertrag der Kontrolle (dt/ha)	44.1	39.8	43.8	48.9	47.8	53.7	49.0	46.1	49.8	41.1	46.4
Anzahl der Versuchsglieder mit Frühjahrsbehandlungen im Knospenstadium	28	20	12	12	10	12	10	5	8	5	---
Ø Ertrag der Versuchsglieder mit Frühjahrsbehandlungen im Knospenstadium (dt/ha)	45.7	40.5	45.0	51.7	48.0	53.8	51.3	45.4	50.1	38.9	47.0
davon Anteil wirtschaftlicher Frühjahrsbehandlungen im Knospenstadium (%)	39	25	17	75	10	17	80	40	38	0	34
Ø Mehrerlös der Frühjahrsbehandlungen im Knospenstadium in €/ha	-3	-22	-15	25	-42	-45	32	-68	-30	-97	-26

Ertragswirkung und Wirtschaftlichkeit einer Fungizidanwendung zur Blüte in Winterraps

Versuchsjahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ø
Anzahl der Versuche	4	2	6	6	5	6	5	5	4	5	---
Ø Ertrag der Kontrolle (dt/ha)	55.7	45.2	43.8	48.9	47.8	53.7	49.0	46.1	49.8	41.1	48.1
Anzahl der Versuchsglieder mit Blütenbehandlungen	4	2	12	12	20	30	25	20	16	24	---
Ø Ertrag der Versuchsglieder mit Blütenbehandlungen (dt/ha)	56.7	48.4	44.5	54.2	48.6	54.4	52.2	47.9	51.2	41.7	50.0
davon Anteil wirtschaftlicher Blütenbehandlungen (%)	75	50	8	75	10	27	80	55	50	42	47
Ø Mehrerlös der Blütenbehandlungen in €/ha	-12	39	-28	91	-28	-29	64	13	-13	-33	6

Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes in Winterraps

Auswertung von 5 Versuchen 2010; Sorten: 1xVision, 1xElektra, 3xVisby



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 29.23 €/dt