Versuchsergebnisse aus Bayern

2006

Alternaria an Kartoffeln -

Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Versuchsstationen Puch und Straßmoos

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3d
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan
© 2006

Autoren: Dr. M. Zellner, S. Wagner, B. Weber, J. Hofbauer
Kontakt: Tel: 08161/71-5661
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de

Inhaltsverzeichnis

Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Versuchsplan 3
Standortübersicht 4
Ertragsdaten Puch 5
Ertragsdaten Straßmoos 6
Boniturdaten Puch 7
Boniturdaten Straßmoos 8
Diagramm Ertrag und Befallsstärke von Alternaria 2006 9
Diagramm Ertrag und Befallsstärke von Alternaria 2003 bis 2006 10
Diagramm Ertrag und Befallshäufigkeit von Alternaria 2003 bis 2006 11
Diagramm Wirkungsgrad von Krautfäulefungiziden 12
Diagramm Wirkungsgrad von Shirlan mit verschiedenen Mischpartnern 13
Diagramm Wirkungsgrad einzelner Krautfäulefungizide 14
Kurzkommentar 15

Versuchsfrage: Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Versuchsplan 2006:

	Präparat	Spritzabstand	Aufwandmenge
1	Kontrolle	---	---
2	Revus	7 Tage	0.6
3	Ranman	7 Tage	0.4
4	Amistar	7 Tage	0.5
5	Electis	7 Tage	1.8
6	Shirlan	7 Tage	0.4
7	Shirlan + Amistar	7 Tage	0.4+0.5
8	Shirlan + Revus	7 Tage	0.4+0.6
9	Shirlan + Signum	7 Tage	0.4+0.25
10	Ranman + Amistar	7 Tage	0.35+0.5

Versuchsfrage: *Alternaria* an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Versuchsplan 2006:

	Präparat	Spritzabstand	Aufwandmenge
1	Kontrolle	---	---
2	Revus	7 Tage	0.6
3	Ranman	7 Tage	0.4
4	Amistar/ Ortiva	7 Tage	0.5
5	Electis	7 Tage	1.8
6	Shirlan	7 Tage	0.4
7	Shirlan + Amistar/ Ortiva	7 Tage	0.4+0.5
8	Shirlan + Revus	7 Tage	0.4+0.6
9	Shirlan + Signum	7 Tage	0.4+0.25
10	Ranman + Amistar/ Ortiva	7 Tage	0.35+0.5

Versuch zur Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Ort: Puch Sorte: Quarta Versuchsjahr: 2006

VG	Präparat	Aufwand-menge E/ha	Behand-lungs-termin	Ertrag relativ	bereinigter Ertrag relativ	bereinigte Martktleist-ung, €/ha	Stärke %	Größensortierung %			Naß,-Trocken- und Braunfäule (BH)	
								<35 mm	35-55 mm	>55 mm	Lager [1]	Lager [2]
1	Kontrolle	---	---	435 dt/ha =100 B	415 dt/ha =100 B	4104 B	13.9 D	5	71	24	3	6
2	Revus	0.60	1-7	119 A	---	---	15.0 AB	3	71	26	4	4
3	Ranman	0.4	1-7	119 A	114 A	4673 A	15.0 AB	4	64	32	2	0
4	Amistar	0.5	1-7	116 A	111 A	4542 A	14.3 CD	4	67	29	2	0
5	Electis	1.8	1-7	118 A	113 A	4651 A	14.8 ABC	4	65	31	11	4
6	Shirlan	0.4	1-7	121 A	116 A	4773 A	14.6 BC	4	69	27	5	4
7	Shirlan + Amistar	0.4 + 0.5	1-7	119 A	110 A	4500 A	15.3 AB	4	69	27	4	4
8	Shirlan + Revus	0.4 + 0.6	1-7	123 A	---	---	15.3 AB	4	69	27	3	2
9	Shirlan + Signum	0.4 + 0.25	1-7	122 A	116 A	4760 A	15.5 A	3	64	33	6	4
10	Ranman + Amistar	0.35 + 0.5	1-7	120 A	112 A	4586 A	15.2 AB	4	71	25	3	0

Applikationstermine/BBCH:

1. 20.06./25-29
2. 28.06./65
3. 06.07./65
4. 13.07./65-67
5. 21.07./69
6. 31.07./79
7. 18.08./89

Lagerung ca. 10 Wochen, [1] Temperatur ca. 3° C, relative Luftfeuchte ca. 85% (Befall ausschließlich Braunfäule); [2] Temperatur ca. 15° C, relative Luftfeuchte ca. 50%

Versuch zur Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Ort: Straßmoos Sorte: Agria Versuchsjahr: 2006

VG	Präparat	Aufwand-menge E/ha	Behand-lungs-termin	Ertrag relativ	bereinigter Ertrag relativ	bereinigte Martktleist-ung, €/ha	Stärke %	Größensortierung %			Naß,-Trocken- und Braunfäule (BH)	
								<35 mm	35-55 mm	>55 mm	Lager [1]	Lager [2]
1	Kontrolle	---	---	542 dt/ha =100 C	500 dt/ha =100 C	3547 B	10.4 B	8	81	11	37	22
2	Revus	0.6	1-6	115 AB	---	---	10.6 B	6	82	11	26	12
3	Ranman	0.4	1-6	107 BC	104 BC	3672 AB	11.1 AB	6	81	13	18	15
4	Amistar	0.5	1-6	113 AB	111 AB	3923 AB	10.8 AB	6	83	12	19	22
5	Electis	1.8	1-6	113 AB	111 AB	3920 AB	11.1 AB	6	82	12	22	16
6	Shirlan	0.4	1-6	118 AB	115 AB	4080 AB	10.9 AB	6	84	10	31	16
7	Shirlan + Amistar	0.4 + 0.5	1-6	118 AB	112 AB	3969 AB	11.2 AB	5	82	13	25	22
8	Shirlan + Revus	0.4 + 0.6	1-6	116 AB	---	---	11.2 AB	5	84	11	24	16
9	Shirlan + Signum	0.4 + 0.25	1-6	124 A	122 A	4314 A	11.3 AB	4	83	13	16	15
10	Ranman + Amistar	0.35 + 0.5	1-6	121 AB	117 A	4156 AB	12.0 A	3	82	15	11	20

Applikationstermine/BBCH:

1. 19.06./55
2. 29.06./63
3. 07.07./65
4. 14.07./65
5. 26.07./75
6. 07.08./85

Lagerung ca. 10 Wochen, [1] Temperatur ca. 3° C, relative Luftfeuchte ca. 85% (Befall ausschließlich Braunfäule); [2] Temperatur ca. 15° C, relative Luftfeuchte ca. 50%

Versuch zur Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Ort: Puch Sorte: Quarta Versuchsjahr: 2006

VG	Präparat	Aufwand-menge E/ha	Behand-lungs-termin	Bonitur von *Alternaria* spp. befallene Blattfläche %				Chlorosen & Nekrosen befallene Blattfläche %		
				20.06.	31.07.	08.08.	17.08.	17.08.	23.08.	28.08.
1	Kontrolle	---	---	0.0	0.4	1.3	1.6	19	78	97
2	Revus	0.6	1-7	0.0	0.1	0.7	1.5	11	12	26
3	Ranman	0.35	1-7	0.0	0.1	0.8	1.7	10	14	33
4	Amistar	0.5	1-7	0.0	0.1	0.7	1.3	11	20	53
5	Electis	1.8	1-7	0.0	0.2	0.6	1.3	11	13	26
6	Shirlan	0.4	1-7	0.0	0.2	0.8	1.7	13	15	35
7	Shirlan + Amistar	0.4 + 0.5	1-7	0.0	0.1	0.6	1.3	11	13	31
8	Shirlan + Revus	0.4 + 0.6	1-7	0.0	0.2	0.5	1.4	11	12	25
9	Shirlan + Signum	0.4 + 0.25	1-7	0.0	0.2	0.5	1.3	10	11	21
10	Ranman + Amistar	0.35 + 0.5	1-7	0.0	0.1	0.7	1.7	12	14	26

Applikationstermine/BBCH:

1. 20.06./25-29
2. 28.06./65
3. 06.07./65
4. 13.07./65-67
5. 21.07./69
6. 31.07./79
7. 18.08./89

Versuch zur Alternaria an Kartoffeln - Bekämpfungsmöglichkeiten, sowie Ertrags- und Qualitätswirkung

Ort: Straßmoos Sorte: Agria Versuchsjahr: 2006

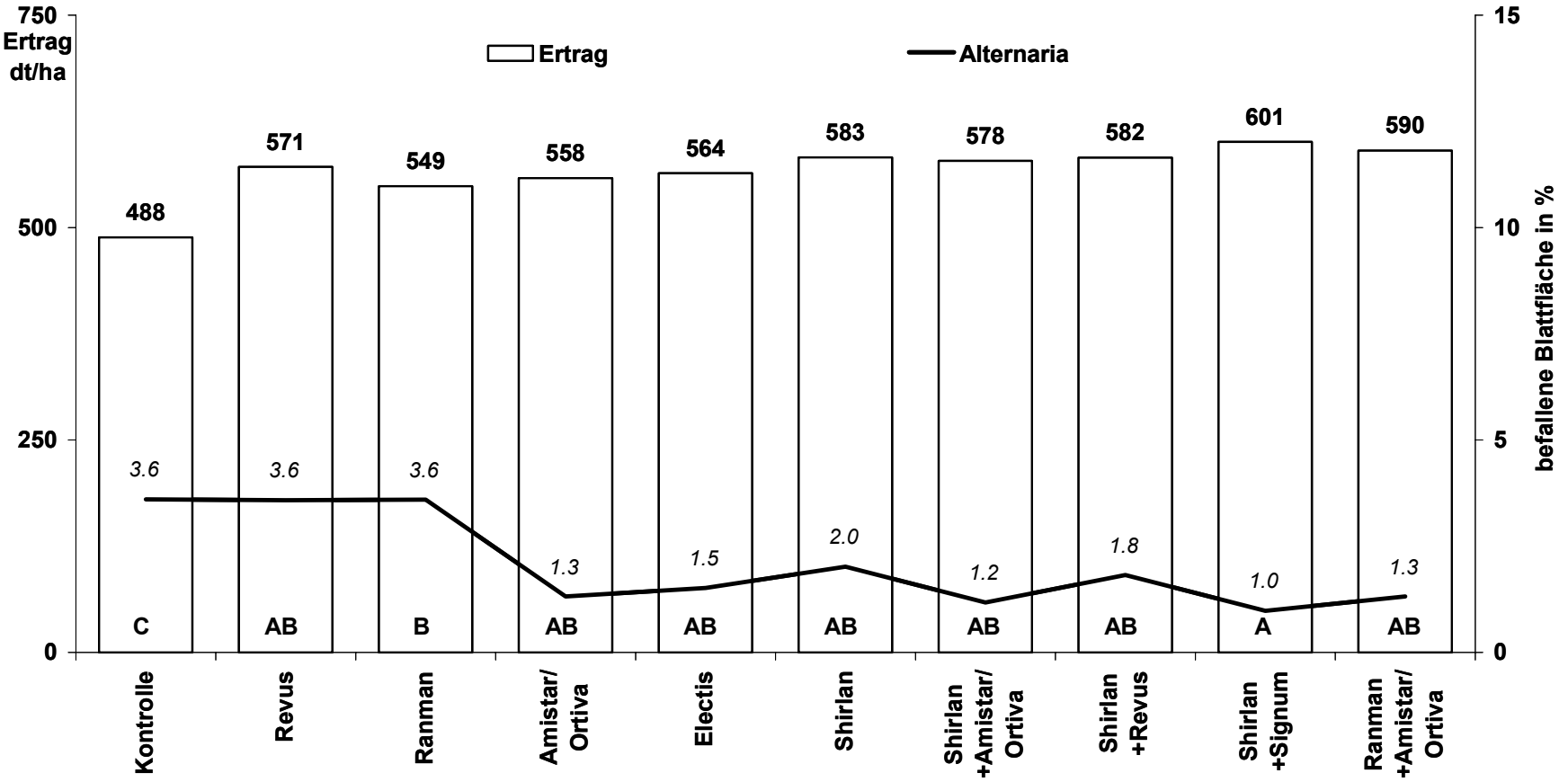
VG	Präparat	Aufwand-menge E/ha	Behand-lungs-termin	Bonitur von *Alternaria* spp. befallene Blattfläche %											Chlorosen & Nekrosen befallene Blattfläche %	
				13.06.	19.06.	26.06.	03.07.	10.07.	17.07.	24.07.	01.08.	07.08.	16.08.	21.08.	21.08.	28.08.
1	Kontrolle	---	---	0.0	0.2	0.2	0.4	1.5	1.6	0.8	0.6	3.5	5.6	7.7	30	86
2	Revus	0.6	1-6	0.0	0.1	0.1	0.2	0.9	1.3	0.5	0.5	2.1	5.6	7.0	23	45
3	Ranman	0.35	1-6	0.0	0.1	0.2	0.3	0.9	1.4	0.5	0.5	1.2	5.5	6.5	21	41
4	Amistar	0.5	1-6	0.0	0.1	0.1	0.4	1.2	1.6	0.9	0.7	0.6	1.3	1.9	12	26
5	Electis	1.8	1-6	0.0	0.1	0.2	0.3	1.0	1.7	0.7	0.7	0.6	1.8	2.3	14	28
6	Shirlan	0.4	1-6	0.0	0.2	0.3	0.3	0.8	1.4	0.5	0.4	0.6	2.3	2.9	14	40
7	Shirlan + Amistar	0.4 + 0.5	1-6	0.0	0.2	0.2	0.3	1.1	1.4	0.5	0.7	0.9	1.0	1.3	15	22
8	Shirlan + Revus	0.4 + 0.6	1-6	0.0	0.2	0.1	0.3	0.8	1.3	0.6	0.4	0.6	2.3	2.3	12	32
9	Shirlan + Signum	0.4 + 0.25	1-6	0.0	0.1	0.4	0.5	1.2	1.3	0.6	0.4	0.6	0.7	1.0	11	20
10	Ranman + Amistar	0.35 + 0.5	1-6	0.0	0.2	0.3	0.4	1.1	1.4	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	12	20

Applikationstermine/BBCH:

1. 19.06./55
2. 29.06./63
3. 07.07./65
4. 14.07./65
5. 26.07./75
6. 07.08./85

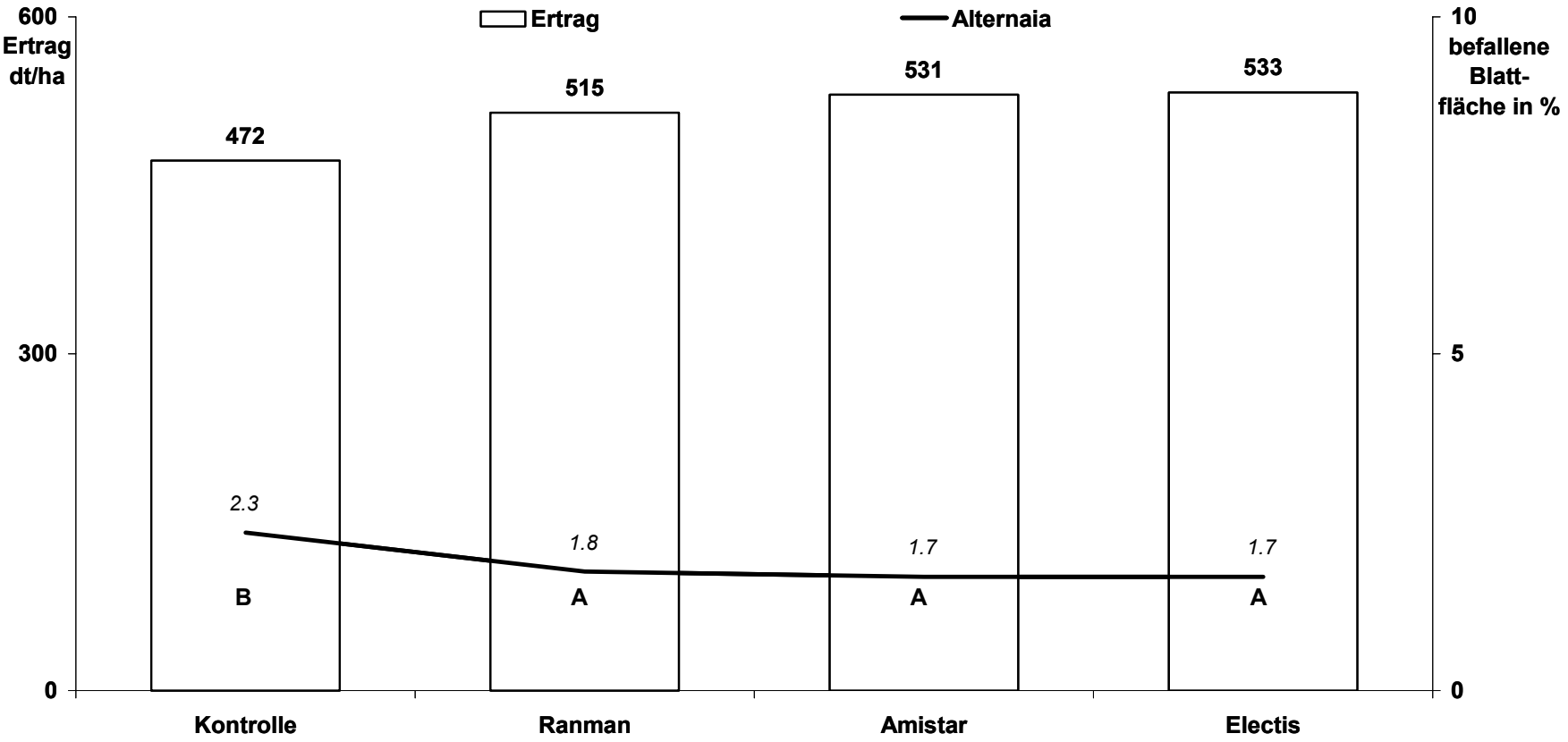
Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf den Ertrag und den Alternariabefall

Mittelwert aus 2 Versuchen 2006; Bonitur in der 33 Kalenderwoche (Mitte August)



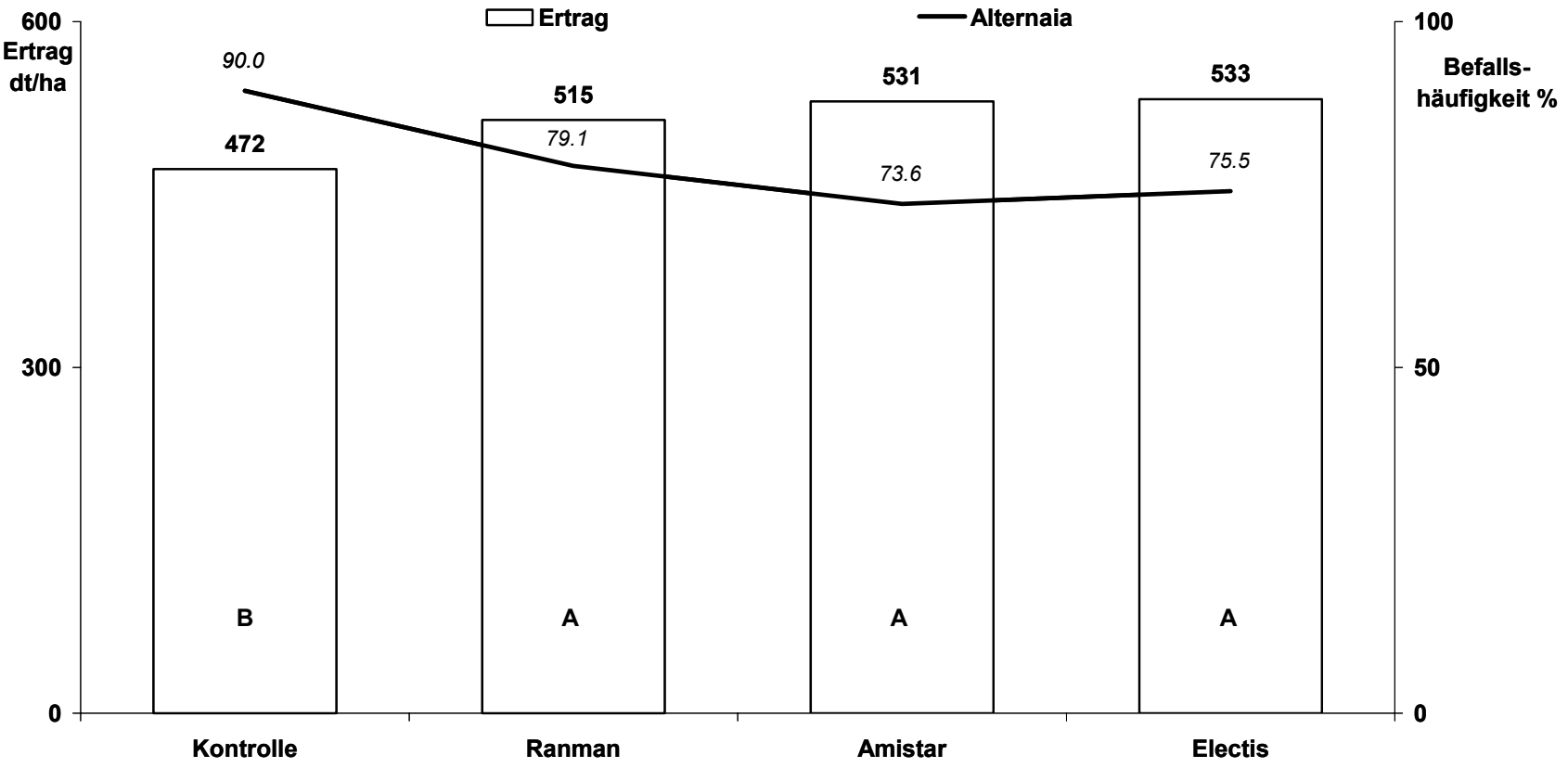
Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf den Ertrag und den Alternariabefall

Mittelwert aus 8 Versuchen 2003-2006; Bonitur in der 31/32 Kalenderwoche (Mitte August)



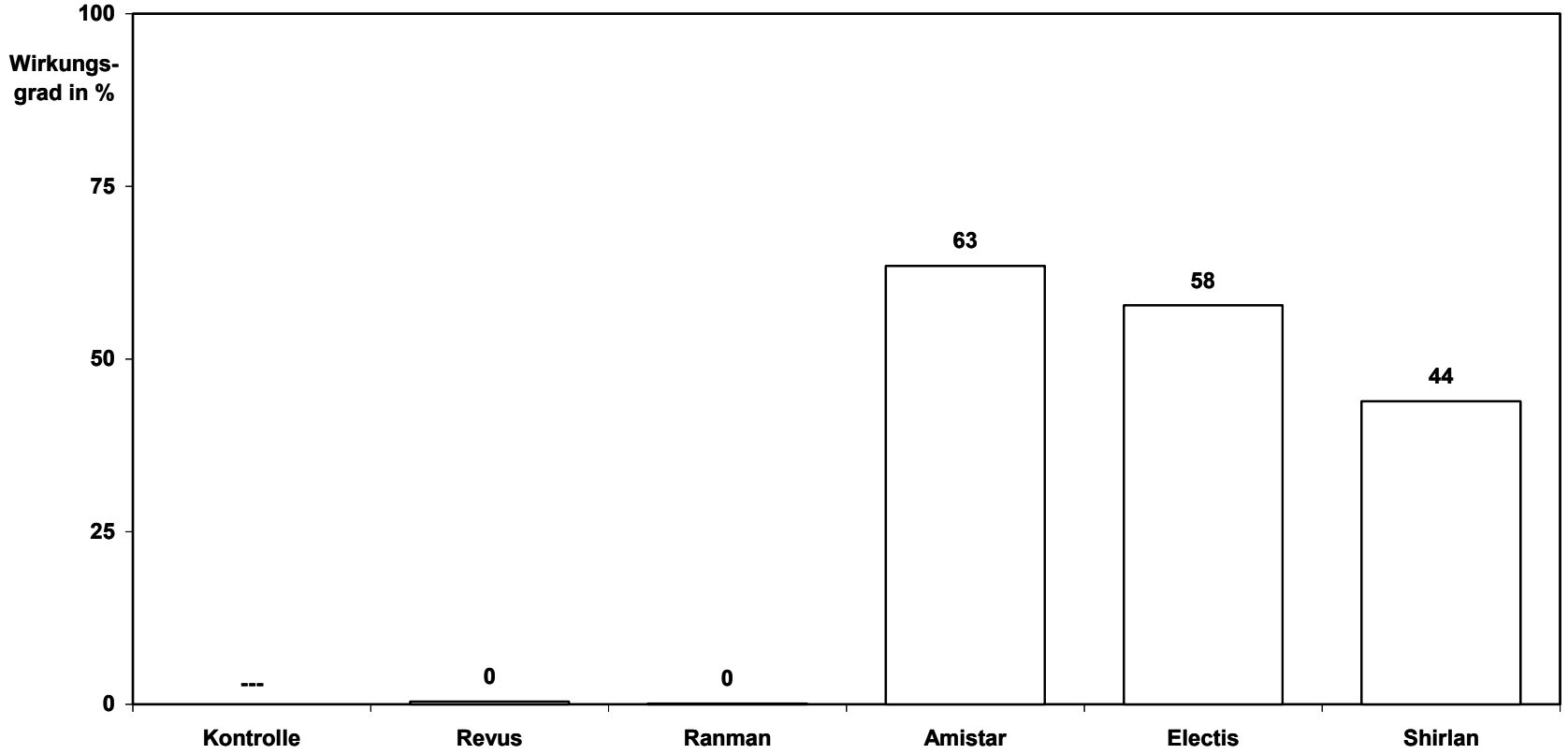
Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf den Ertrag und den Alternariabefall

Mittelwert aus 8 Versuchen 2003-2006; Bonitur in der 31/32 Kalenderwoche (Mitte August)



Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf das Auftreten von Alternaria

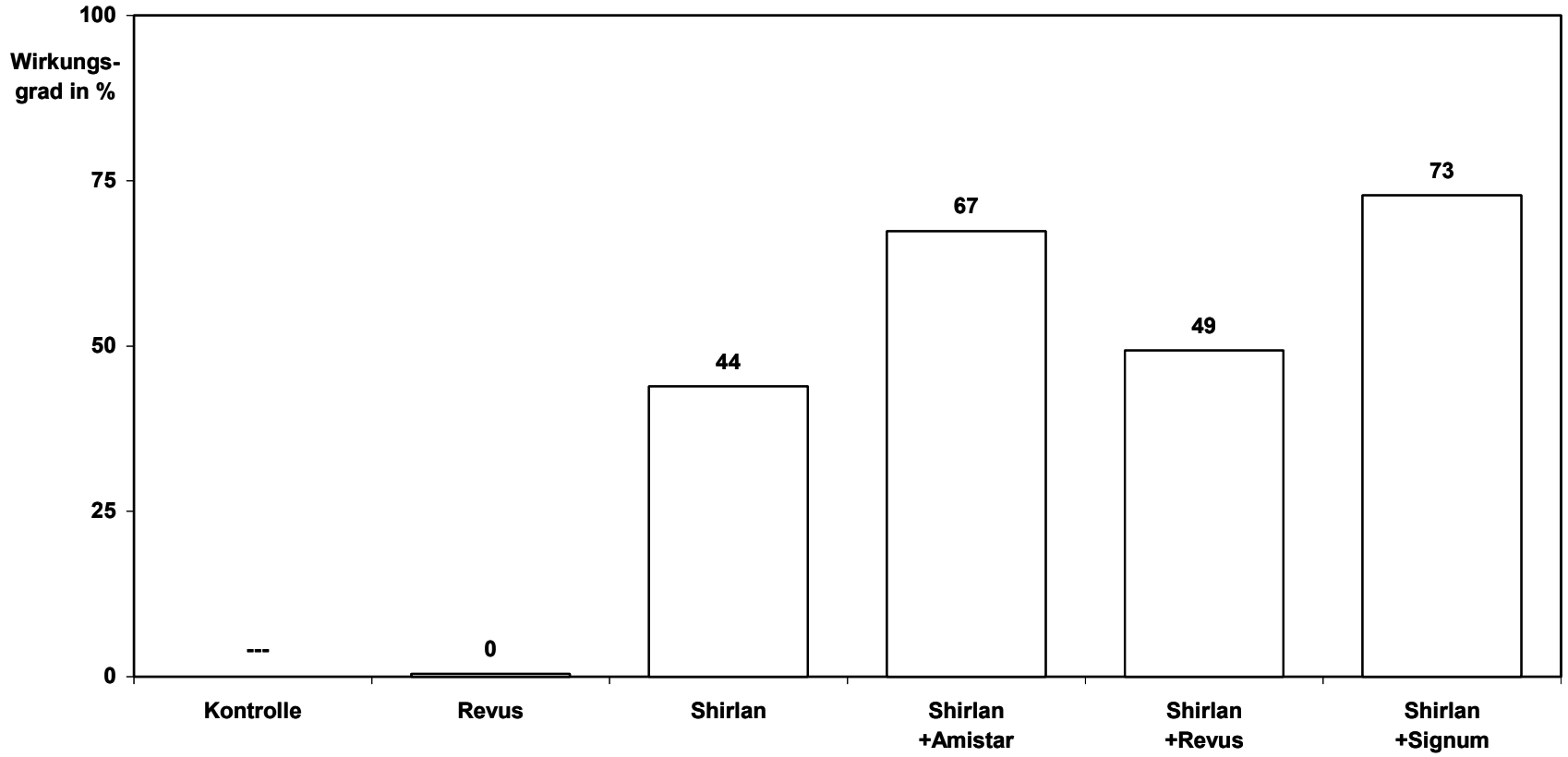
Mittelwert aus 2 Versuchen 2006; Bonitur in der 33 Kalenderwoche (Mitte August)



* Präparat nicht zugelasen; geprüfte Präparate für diese Indikation nicht zugelassen

Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf das Auftreten von Alternaria

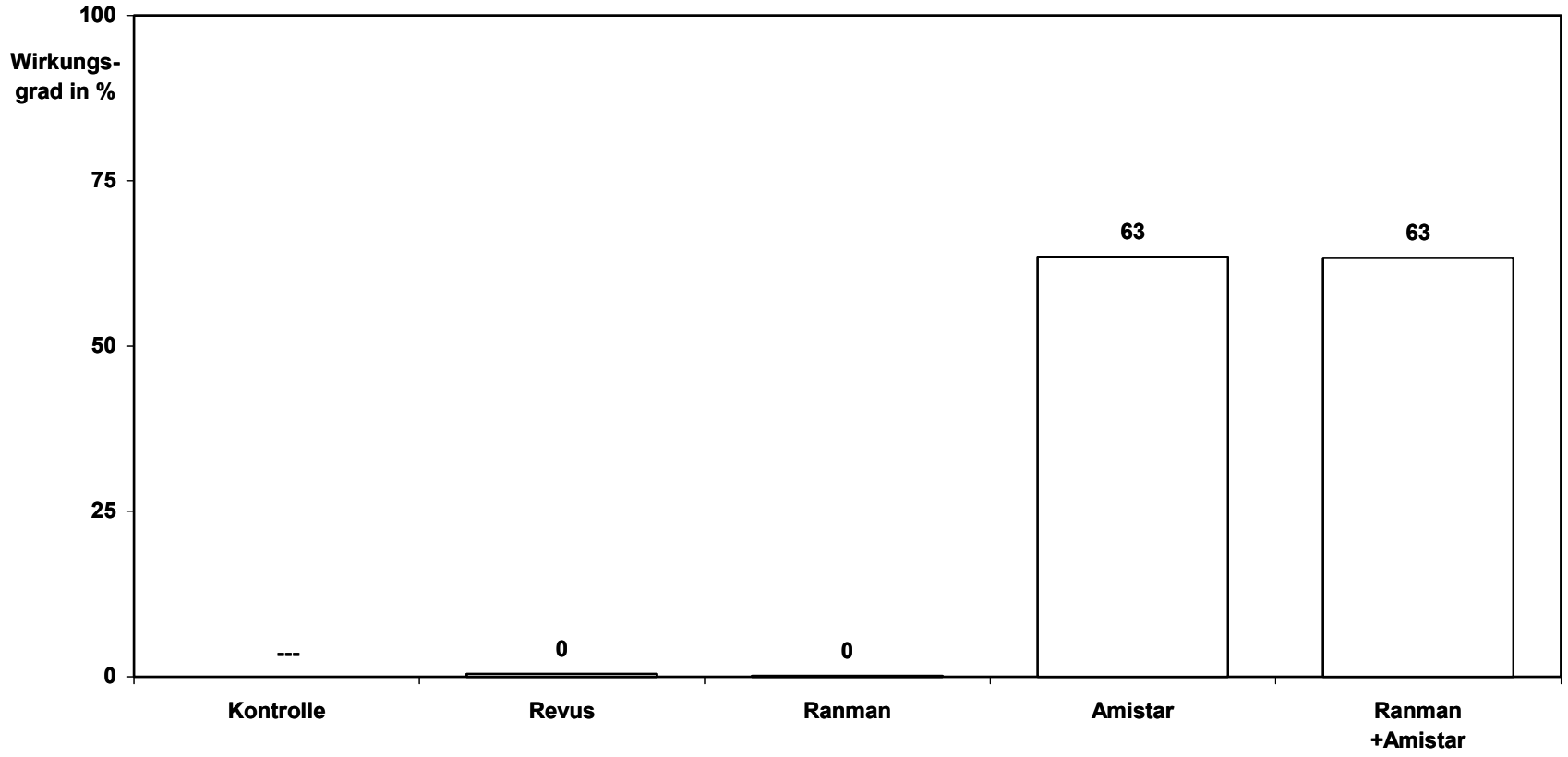
Mittelwert aus 2 Versuchen 2006; Bonitur in der 33 Kalenderwoche (Mitte August)



* Präparat nicht zugelasen; geprüfte Präparate für diese Indikation nicht zugelassen

Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf das Auftreten von Alternaria

Mittelwert aus 2 Versuchen 2006; Bonitur in der 33 Kalenderwoche (Mitte August)



* Präparat nicht zugelasen; geprüfte Präparate für diese Indikation nicht zugelassen

Kurzkommentar

- Krautfäule-Fungizide unterschieden sich nicht im Hinblick auf die *Alternaria*-Wirkung
- Der Einfluss von *Alternaria* spp. auf Ertrag und Qualität ist nach diesen Exaktversuchsergebnissen gering
- Über die normale Krautfäule-Bekämpfung hinaus gehende Fungizidbehandlungen sind deshalb nicht notwendig
- Auch der Einsatz von jetzt neuzugelassenen Spezial-fungiziden gegen *Alternaria* (Ortiva) ist aus ökonomischer und ökologischer Sicht nicht sinnvoll
- Die Ergebnisse von 2006 unterstreichen unsere Erfahrungen aus den Versuchen der Vorjahre