



Versuchsbericht 09/2006

zur Bekämpfung von Gloeosporium-Lagerfäulen

Versuchsverantwortlich: Dr. Thomas Rühmer
Versuchsdurchführende: Ing. Markus Fellner, Hannes Ponhold
Autor des Berichtes: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsziel:

Gloeosporium ist bei Pinova und Topaz ein Problem, das schwer in den Griff zu bekommen ist. Das neue Mittel Cercobin und andere neue Wirkstoffen sollen eine gute Wirkung auf Lagerkrankheiten haben. In diesem Versuch werden diese neuen Produkte mit anderen bisher bekannten Mittel verglichen.

Kultur:

Malus domestica

Sorte(n):

Pinova
Topaz

- IP
 Bio

Versuchsstandort:

Der Versuch wurde in der Lehranlage der Fachschule für Obstwirtschaft und EDV-Technik in Gleisdorf-Wetzawinkel durchgeführt.



1. Versuchsstandort

Obstart	Malus domestica	Pflanzabstand	3,20 x 1,00 m
Sorte	Pinova Topaz	Baumhöhe	2,30 m
Unterlage	M9	Hagelnetz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Betrieb	OWET Gleisdorf	Datum Vollblüte	01.05.06
Parzelle	IP-Quartier	Pflanzjahr	unbekannt

Sonstige Angaben:

keine

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasser-aufwand/ha
Kontrolle (Captan)	1	Captan	3 l/ha	500 l
Switch	2	Cyprodinil + Fludioxonil	1 kg/ha	500 l
Polyram	3	Metiram	2 kg/ha	500 l
Cercobin	4	Thiophanat-methyl	0,7 l/ha	500 l
Flint	5	Trifloxystrobin	0,1 kg/ha	500 l

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

Randomisierte Reihe

5 Varianten mit 4 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle: 4



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

	Datum	BBCH	Temperatur	Rel. Lf.	Code	Anmerkungen
A	20.9.2006	79	12,9°C	100%	1,2,3,4,5	

4. Bonitur

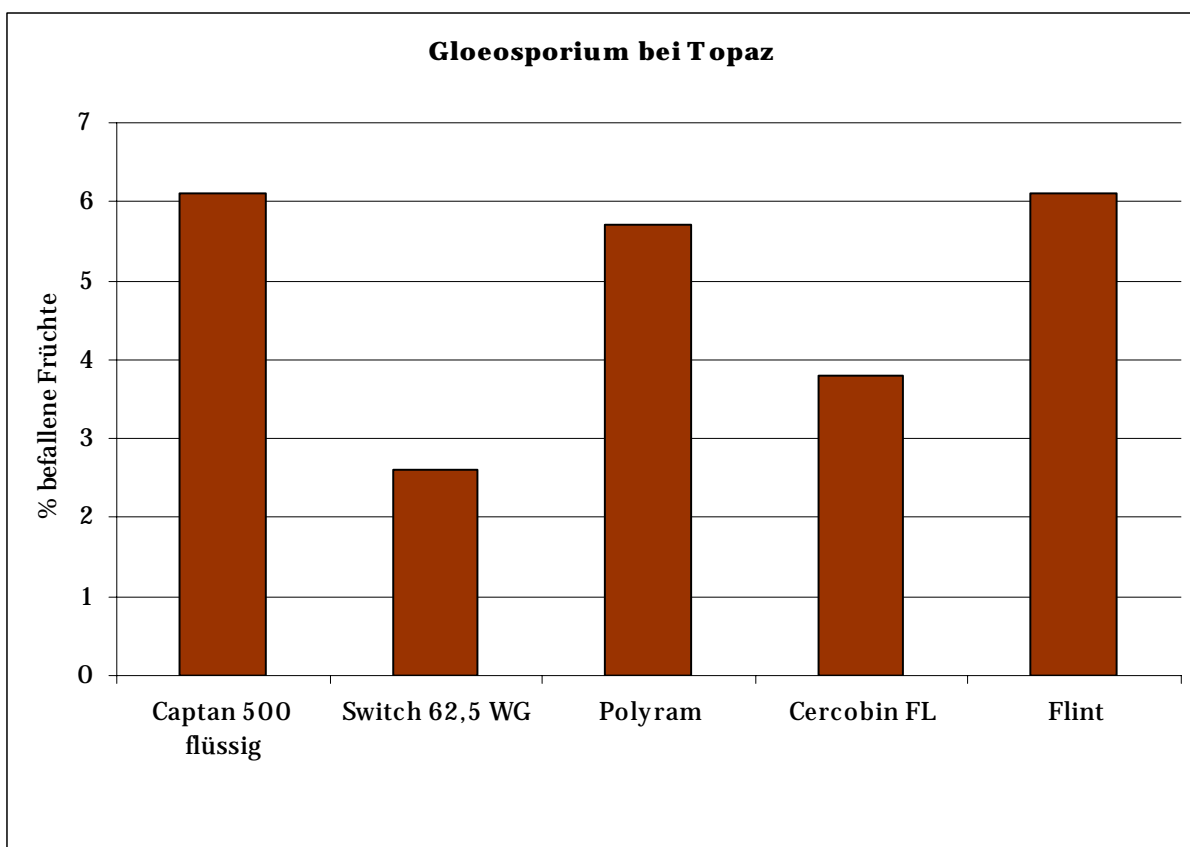
Die Früchte wurden optisch auf Gloeosporium-Befall bonitiert. Dabei wurde die Anzahl der Äpfel mit Befall und ohne Befall notiert und das Verhältnis der befallenen Äpfel in Prozent berechnet.

Die statistische Verrechnung erfolgte mit der Software „ARM 7“.

5. Ergebnisse

5.1 Topaz

5.1.1 Befall mit Gloeosporium





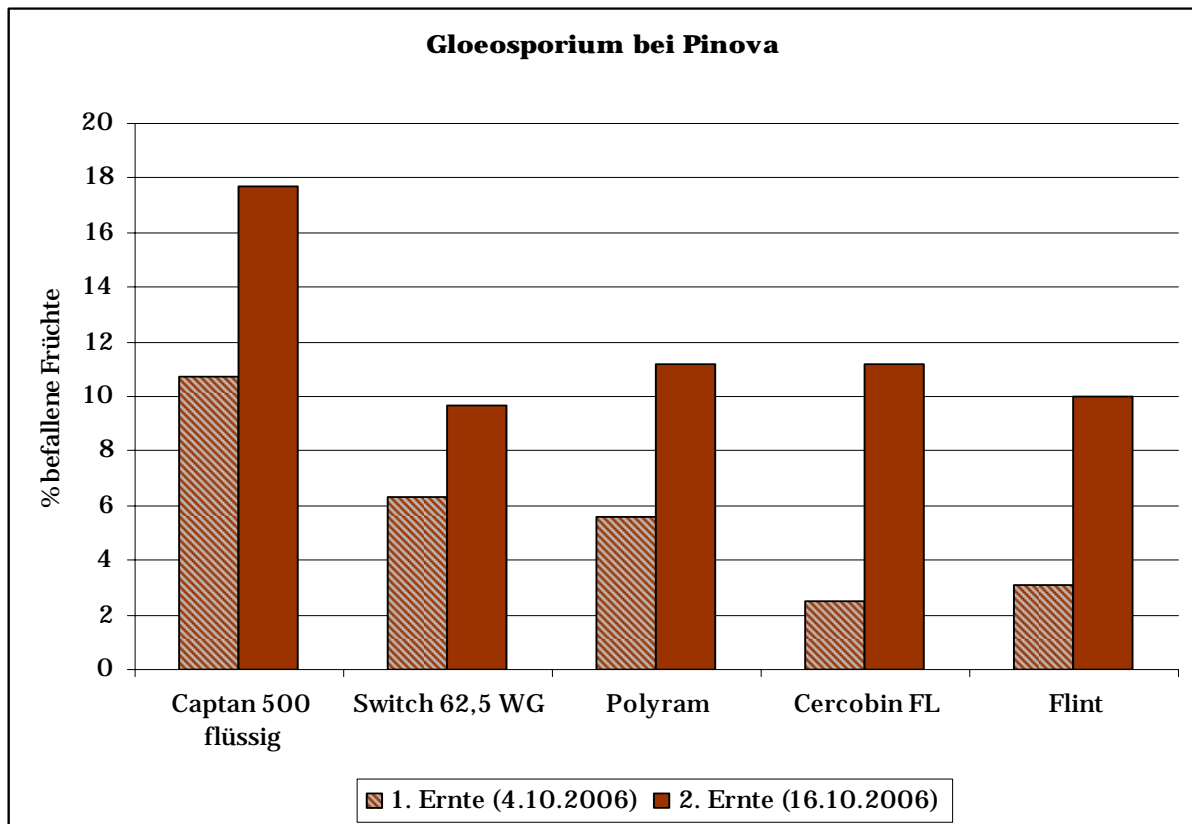
Generell ist der Gloeosporium-Befall bei Topaz mit max. 6% befallenen Früchten als sehr niedrig einzustufen. Tendentiell scheinen die Produkte Switch und Cercobin eine leichte Befallsminderung zu bewirken. Statistisch konnte dieser Einfluss allerdings nicht abgesichert werden.

Beschreibung			Gloeo	Gloeo
Organ bonitiert			FRUIT C	FRUIT C
Boniturdatum			16.03.2007	16.03.2007
Boniturart			COUNT	COUNT
Anzahl Stichproben			1	1
Tage nach erstem letztem applic.			177 177	177 177
Beh-Bon. Intervall			177 DA-A	177 DA-A
ARM Aktionscodes				TS[1]
Anzahl Dezimalstellen			1	1
Beh. Beh.		Einheit		
Nr. Name	Menge	Menge	1	2
1 Captan 500 flüssig	0,3 % v/v		6,1 a	5,6 a
2 Switch 62,5 WG	0,1 % w/v		2,6 a	2,4 a
3 Polyram	0,2 % w/v		5,7 a	5,1 a
4 Cercobin FL	0,07 % v/v		3,8 a	3,1 a
5 Flint	0,01 % w/v		6,1 a	5,9 a
LSD (P=.05)			5,09	1,13t
Standardabweichung			3,38	0,75t
CV			69,81	34,35
Gesamtmittelwert			4,84	2,19t
Bartlett's X2			3,676	2,966
P(Bartlett's X2)			0,452	0,564
Versuchsglied F			0,877	0,956
Versuchsglied P(F)			0,5009	0,4597



5.2 Pinova

5.2.1 Befall mit Gloeosporium



Auffällig ist der deutlich höhere Befall beim späteren Erntetermin im Vergleich zur 1. Ernte. Alle untersuchten Produkte bringen im Versuch einen geringeren Befall mit Gloeosporium als die mit Captan behandelte Kontrollvariante. Statistisch absicherbare Unterschiede ergaben sich allerdings nur bei den mit Cercobin und mit Flint behandelten Varianten bei der ersten Ernte.



Beschreibung	Gloeo 1. Er>	Gloeo 1. Er>	Gloeo 2. Er>	Gloeo 2. Er>
Organ bonitiert	FRUIT C	FRUIT C	FRUIT C	FRUIT C
Boniturdatum	16.03.2007	16.03.2007	16.03.2007	16.03.2007
Boniturart	COUNT	COUNT	COUNT	COUNT
Einheit der Bonit.	%	%	%	%
Anzahl Stichproben	1	1	1	1
Tage nach erstem letztem applic.	177 177	177 177	177 177	177 177
Beh-Bon. Intervall	177 DA-A	177 DA-A	177 DA-A	177 DA-A
ARM Aktionscodes		TS[1]		TS[2]
Anzahl Dezimalstellen	1	1	1	1
Beh. Beh.	Einheit			
Nr. Name	Menge Menge	1	3	2
1 Captan 500 flüssig	0,3 % v/v	10,7 a	10,4 a	17,7 a
2 Switch 62,5 WG	0,1 % w/v	6,3 ab	6,1 ab	9,7 a
3 Polyram	0,2 % w/v	5,6 ab	4,8 ab	11,2 a
4 Cercobin FL	0,07 % v/v	2,5 b	2,3 b	11,2 a
5 Flint	0,01 % w/v	3,1 b	3 b	10 a
LSD (P=.05)		5,14	1,01t	10,58
Standardabweichung		3,39	0,67t	6,97
CV		59,91	28,41	58,28
Gesamtmittelwert		5,65	2,35t	11,96
Bartlett's X2		4,552	3,246	7,969
P(Bartlett's X2)		0,336	0,517	0,093
Versuchsglied F		3,656	3,744	0,889
Versuchsglied P(F)		0,0307	0,0284	0,4958

6. Diskussion/Interpretation

Bei Topaz war aufgrund des sehr geringen Fruchtbehanges nur eine Ernte möglich. Bei Pinova konnten zwei Ernten durchgeführt werden.

Wie man aus den Ergebnissen bei Pinova sehen kann, ist der Erntetermin sehr entscheidend für die Stärke des Befalls mit Gloeosporium-Fruchtfäulen. Statistisch absicherbare Unterschiede zwischen den Behandlungen konnten nur bei Pinova/1. Ernte mit Cercobin und mit Flint erreicht werden. Die anderen Produkte brachten bei beiden Sorten keine absicherbare Verbesserung der Befallssituation.

7. Zusammenfassung

Der Erntetermin ist entscheidender als die Wahl des Produktes zur Bekämpfung der Gloeosporium-Fruchtfäulen.