



Versuchsbericht 2009-03

zum Infektionszeitpunkt von Gloeosporium-Lagerfäulen

Versuchsverantwortlich: Dr. Thomas Rühmer
Versuchsdurchführende: Ing. Markus Fellner, Georg Schafzahl
Autor des Berichtes: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsziel:

Der Infektionstermin von durch Gloeosporium spp. ausgelösten Lagerfäulen soll präzisiert werden. Es handelt sich hierbei um einen Zeitstufenversuch, in dem verschiedene Perioden nicht behandelt werden, um den Infektionstermin eingrenzen zu können.

Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

Sorte(n):

Pinova

- IP
 Bio

Versuchsstandort:

Der Versuch wurde in der Versuchsanlage des LVZ Haidegg durchgeführt.



1. Versuchsstandort

Obstart	Apfel (<i>Malus domestica</i>)	Pflanzenabstand	3,40 x 1,00 m
Sorte	Pinova	Baumhöhe	2,20 m
Unterlage	M9	Hagelnetz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Betrieb	LVZ Haidegg	Datum Vollblüte	02.05.09
Parzelle	1145-400	Pflanzjahr	Frj. 2004

Sonstige Angaben:

Die Früchte wurden am 29.9.2009 und am 9.10.2009 in zwei Erntedurchgängen abgeerntet.

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Wirkstoffgehalt	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasseraufwand/ha
Kontrolle (8x Delan)	1	Dithianon	700 g/kg	0,6 kg/ha	250 l
8x Captan	2	Captan	80%	1,5 kg/ha	250 l
2x Delan 6x Captan	3	Dithianon Captan	700 g/kg 80%	0,6 kg/ha 1,5 kg/ha	250 l
3x Delan 5x Captan	4	Dithianon Captan	700 g/kg 80%	0,6 kg/ha 1,5 kg/ha	250 l
4x Delan 4x Captan	5	Dithianon Captan	700 g/kg 80%	0,6 kg/ha 1,5 kg/ha	250 l

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

- Randomisierte Reihe
- 5 Varianten mit 4 Wiederholungen
- Anzahl der Bäume pro Parzelle: 5



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

	Datum	Temperatur (°C)	Rel. Lf. (%)	Code	Anmerkungen
A	01.07.2009	22,9	68	1,2,3,4,5	
B	13.07.2009	18,4	73	1,2,3,4,5	
C	23.07.2009	25,1	61	1,2,3,4,5	
D	03.08.2009	22,1	65	1,2,3,4,5	
E	12.08.2009	20,0	72	1,2,3,4,5	
F	24.08.2009	16,1	81	1,2,3,4,5	
G	03.09.2009	17,4	98	1,2,3,4,5	
H	16.09.2009	21,9	65	1,2,3,4,5	

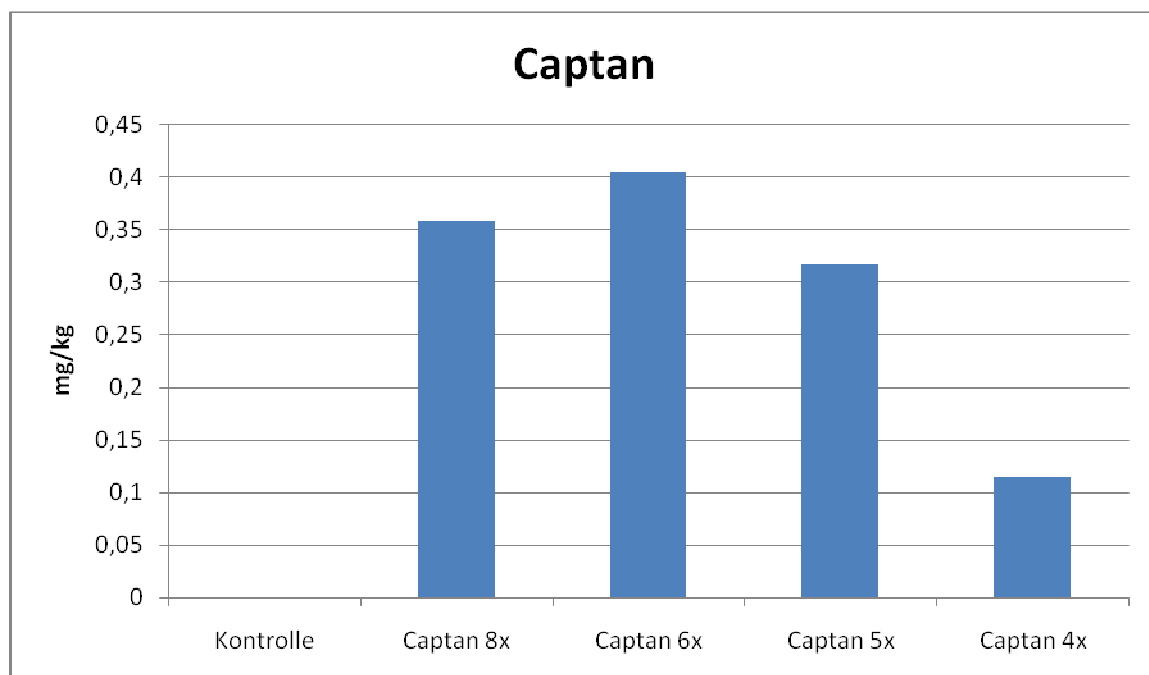
4. Bonitur

Der Befall mit Gloeosporium-Lagerfäulen wurde nach 7 Monaten im Kühllager optisch bonitiert. Dabei wurden die Früchte nur in die zwei Klassen "befallen/nicht befallen" unterteilt.

Die Früchte für die Rückstandsanalysen wurden gleich nach der Ernte über die OPST GmbH ins Labor Dr. Wagner gebracht und dort untersucht.

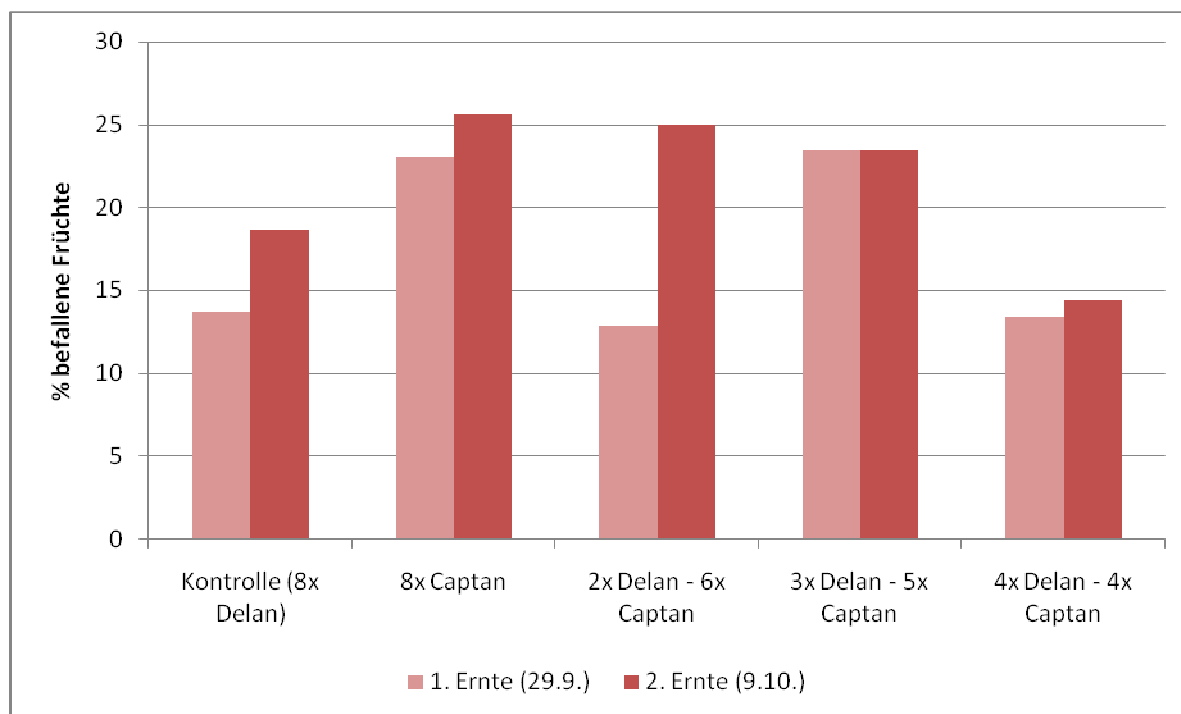
5. Ergebnisse

5.1. Rückstandsuntersuchungen





5.2. Befall mit Gloeosporium-Lagerfäulen



Crop Variety	Pinova 1.E	Pinova 2.E
Description	Gloeo %	Gloeo%
Rating Date	27.04.2010	27.04.2010
Rating Unit	%	%
Trt Treatment	Rate	Appl
No. Name	Rate Unit	Code
1 Kontrolle (Delan)	0,6 kg/ha	ABCDEFGH
2 Captan 80 WG	1,5 kg/ha	ABCDEFGH
3 Delan WG	0,6 kg/ha	AB
Captan 80 WG	1,5 kg/ha	CDEFGH
4 Delan WG	0,6 kg/ha	ABC
Captan 80 WG	1,5 kg/ha	DEFGH
5 Delan WG	0,6 kg/ha	ABCD
Captan 80 WG	1,5 kg/ha	EFGH

5.3. Statistische Verrechnung

5.3.1. Erste Ernte

Mehrfache Paarvergleiche mittels Dunns Prozedur / Zweiseitiger Test:

Stichprobe	Häufigkeit	Rang-Summe	Rangmittel	Gruppen
2x Delan - 6x Captan	292	202588,500	693,796	A
Kontrolle (8x Delan)	280	194638,000	695,136	A
4x Delan - 4x Captan	287	200296,500	697,897	A
8x Captan	294	221085,500	751,991	A
3x Delan - 5x Captan	288	220352,500	765,113	A



5.3.2. Zweite Ernte

Mehrfache Paarvergleiche mittels Dunns Prozedur / Zweiseitiger Test:

Stichprobe	Häufigkeit	Rang-Summe	Rangmittel	Gruppen
4x Delan - 4x Captan	320	230157,000	719,241	A
Kontrolle (8x Delan)	287	214785,000	748,380	A
3x Delan - 5x Captan	306	240948,000	787,412	A
2x Delan - 6x Captan	313	249816,000	798,134	A
8x Captan	316	253947,000	803,630	A

6. Diskussion/Interpretation

Der Befall mit Gloeosporium lag in der Delan-behandelten Kontrollvariante bei 13% in der ersten Ernte, in der zweiten Ernte bei knapp 19%. Auffällig war zunächst, dass in der Delan-behandelten Kontrolle wider Erwarten ein geringerer Befallsdruck war als in den Captan-behandelten Varianten. Das war ein gänzlich anderes Bild als im Versuchsjahr 2008 (siehe Versuch 2008-03).

Die Unterschiede waren allerdings statistisch nicht absicherbar.

Schön zu sehen ist bei den Rückstandsuntersuchungen, dass bei geringerer Anwendungshäufigkeit die Höhe der Rückstände deutlich abnimmt.

7. Zusammenfassung

Mit dem Versuchsaufbau aus dem Versuchsjahr 2009 konnte der Infektionstermin von Gloeosporium-Fruktfäulen nicht eingengt werden.