



Versuchsbericht 2009-06

zur Nacherntebehandlung gegen Gloeosporium-Lagerfäulen

Versuchsverantwortlich: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsdurchführende: Dr. Thomas Rühmer

Autor des Berichtes: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsziel:

Nacherntebehandlungen von Äpfeln mit biologischen Präparaten könnten eine umweltschonende und effiziente Möglichkeit zur Bekämpfung von Lagerfäulen werden. Um diverse Produkte hinsichtlich deren Wirksamkeit miteinander zu vergleichen, wurde dieser Versuch durchgeführt.

Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

Sorte(n):

Pinova

IP

Bio

Versuchsstandort:

Die Früchte wurden aus der Bio-Anlage der OWET Gleisdorf entnommen und im LVZ Haidegg behandelt.



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	OWET Gleisdorf	Datum Vollblüte	02.05.09
Parzelle		Pflanzjahr	

Sonstige Angaben:

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Wirkstoff-gehalt	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasser-aufwand/ha
Conserver	1	Milchsäurebakterien		0,1%	
Boni protect	2	Aureobasidium pullulans		0,1%	
Green Agentum	3	Nanosilber		0,1%	
Green Agentum	4	Nanosilber		0,01%	

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

4 Varianten mit 4 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle:



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

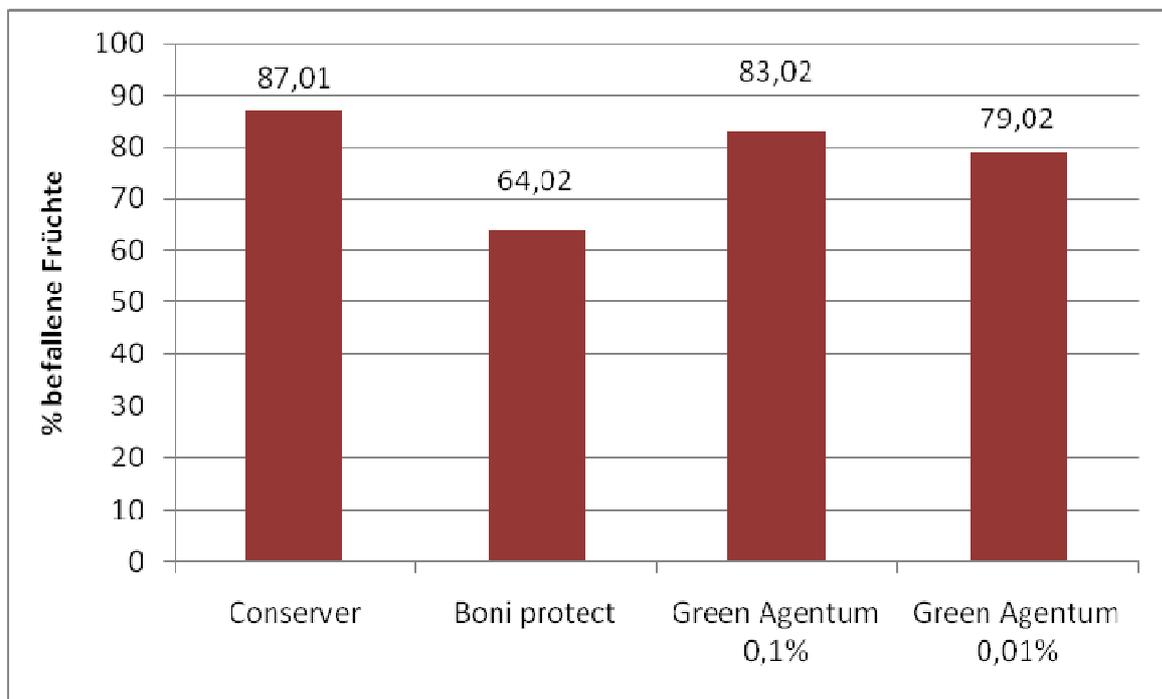
Die Früchte wurden nach der Ernte in Kleinkisten in die entsprechenden Präparate getaucht. Danach wurden die Kisten bei Raumtemperatur 2 Tage stehen gelassen und erst nachher ins Kühllager gestellt.

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.

5. Ergebnisse

5.1. Befall mit Gloeosporium-Lagerfäulen



5.2. Statistische Verrechnung

Mehrfache Paarvergleiche mittels Dunns Prozedur / Zweiseitiger Test:

Stichprobe	Häufigkeit	Rang-Summe	Rangmittel	Gruppen
Boni protect	353	206001,500	583,574	A
Green Agentum 0,01%	348	238476,000	685,276	B
Green Agentum 0,1%	324	230820,000	712,407	B
Conserver	331	244748,500	739,421	B



6. Diskussion/Interpretation

Der Befall in der biologisch behandelten Pinova-Parzelle mit Gloeosporium war außergewöhnlich hoch. Der Befall lag nach 7 Monaten Kühlung bei über 80%, was einem Totalausfall der gelagerten Ware gleichkommt. Bemerkenswert ist, dass der Befall erst relativ spät aufgetreten ist. In den ersten Monaten der Kühlung zeigten sich kaum Befallsstellen auf den Früchten. Die unbehandelte Kontrolle sowie eine Heißwasserbehandlung sollte ursprünglich in direktem Vergleich untersucht werden, beide Varianten wurden aber schon früher bonitiert, wodurch ein direkter Vergleich nicht mehr möglich war.

Boni protect hat als einziges Präparat eine befallsmindernde Wirkung. Durch Tauchen in 0,1% Boni protect-Lösung konnte der Befall um mehr als 20% im Vergleich mit den anderen getesteten Präparaten gesenkt werden. Keine bzw. zu wenig Wirkung zeigen die Produkte Green Agentum und Conserver.

7. Zusammenfassung

Mit Boni protect konnte der Befall mit Gloeosporium bei Bio-Pinova von über 85% auf knapp 65% gesenkt werden. Green Agentum und Conserver zeigte keine befallsmindernde Wirkung.