



# Versuchsbericht 2011-13

## zur Bekämpfung von Lagerfäulen in der integrierten Produktion

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

### Versuchsziel:

Die Wirkung von verschiedenen Produkten und Strategien in der integrierten Produktion zur Bekämpfung der Gloeosporium-Lagerfäulen soll untersucht werden.

### Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

### Sorte(n):

ROHO 3615/Evelina

- IP  
 Bio

### Versuchsstandort:

Der Versuch wurde im Pflanzenschutzquartier der Pachtfläche Rohrer des Landwirtschaftlichen Versuchszentrums Graz-Haidegg durchgeführt.



## 1. Versuchsstandort

<b>Obstart</b>	Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	<b>Pflanzabstand</b>	3,50 x 1,00 m
<b>Sorte</b>	ROHO 3615/Evelina	<b>Baumhöhe</b>	3,00 m
<b>Unterlage</b>	M9	<b>Hagelnetz</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Betrieb</b>	LVZ Haidegg	<b>Datum Vollblüte</b>	22.04.11
<b>Parzelle</b>	4001-800	<b>Pflanzjahr</b>	Herbst 2007

### Sonstige Angaben:

Die Früchte wurden am 3. Oktober 2011 geerntet.

## 2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasseraufwand/ha
Kontrolle (Captan)	1	Captan	80%	1,5 kg/ha	500 l
Bellis	2	Boscalid Pyraclostrobi	25,2% 12,8%	0,8 kg/ha	500 l
Bellis Sommer + Herbst	3	Boscalid Pyraclostrobi	25,2% 12,8%	0,8 kg/ha	500 l
Luna experience	4	Fluopyram Tebuconazol	17,64% 17,64%	0,5 l/ha	500 l
Cercobin Sommer-	5	Thiophanat-methyl	500 g/l	0,7 l/ha	500 l
Bellis Herbst		Boscalid Pyraclostrobi	25,2% 12,8%	0,8 kg/ha	
Bellis Sommer- Armicarb Herbst	6	Boscalid Pyraclostrobin Kaliumbicarbonat	25,2% 12,8% 850 g/kg	0,8 kg/ha  5 kg/ha	500 l

### Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

Lateinisches Rechteck

6 Varianten mit 6 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle: 5



### 3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

	Datum	Temperatur (°C)	Rel. Lf. (%)	Code	Anmerkungen
A	26.07.2011	13,0	85	3,5,6	3 und 6-Bellis 5-Cercobin
B	30.08.2011	16,2	81	1,2,3,4,5,6	5-Bellis 6-Armicarb
C	13.09.2011	23,2	59	1,2,3,4,5,6	5-Bellis 6-Armicarb
D	23.09.2011	15,2	83	6	Armicarb

### 4. Bonitur

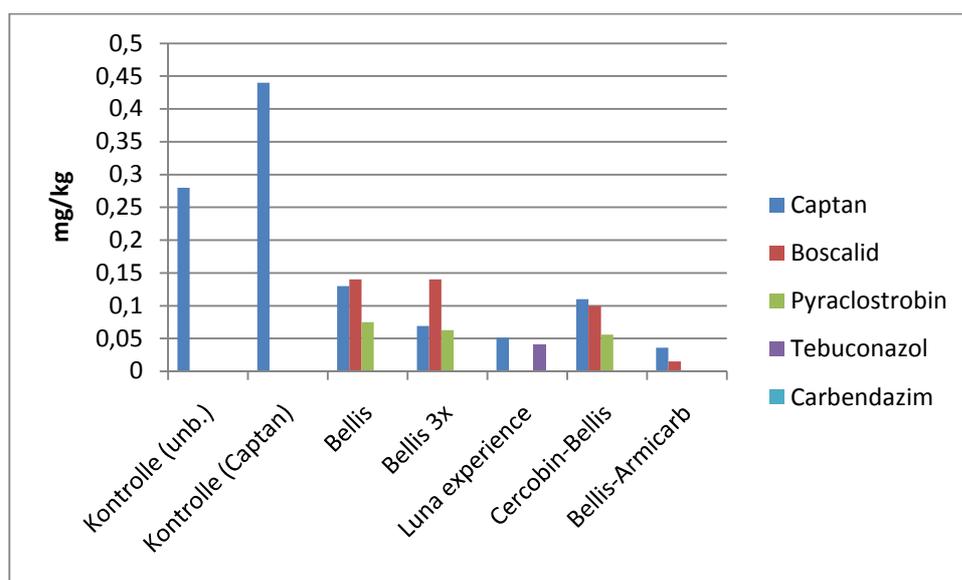
Die Proben für die Rückstandsuntersuchung wurden am Erntetermin am 3.10.2011 direkt von den Bäumen entnommen und im Labor von Dr. Siegfried Wagner untersucht.

Der Befall mit Gloeosporium wurde nach 4 Monaten im Kühllager am 8. Februar 2012 zwischenausgelagert, nach weiteren 2 Monaten am 12. April 2012 ausgelagert und nach weiteren 10 Tagen Shelf-life am 23. April 2012 optisch bonitiert. Dabei wurden die Früchte nach dem Schema „Befall/kein Befall“ eingeteilt.

Die Berostung wurde an den Früchten nach der Ernte bonitiert und in die Klassen 0%, 1-5%, 6-10%, 11-20%, 21-50% und >50% Berostung eingeteilt.

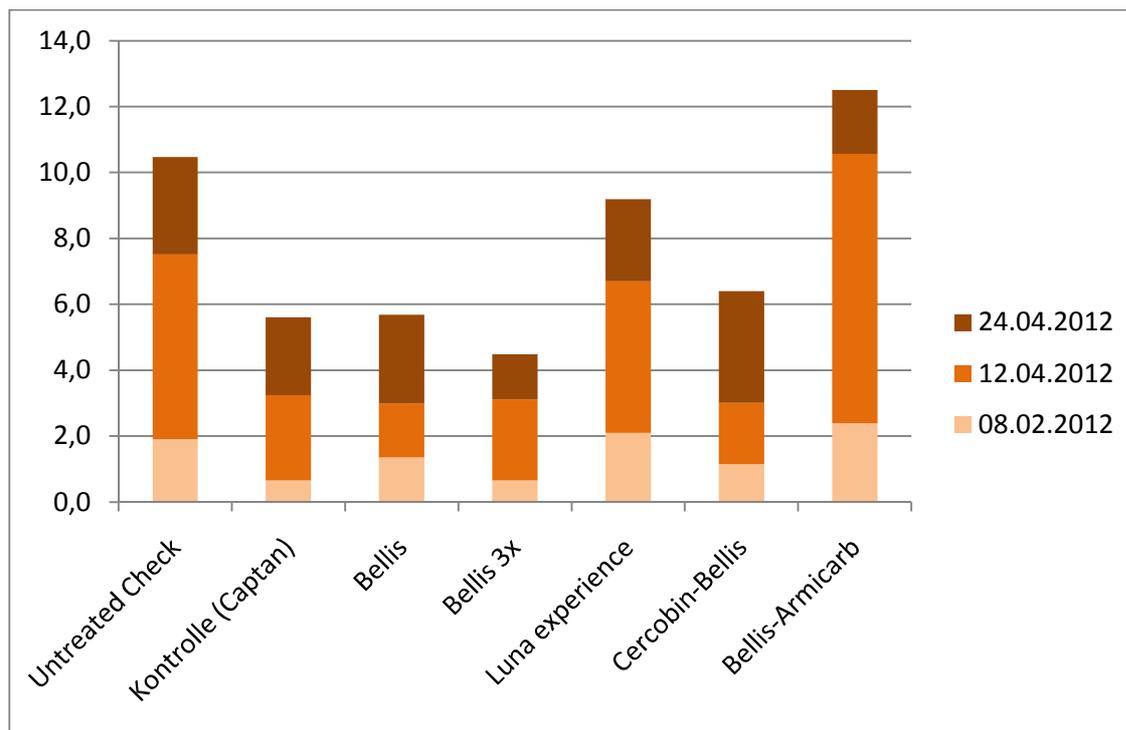
### 5. Ergebnisse

#### 5.1. Rückstandsuntersuchungen

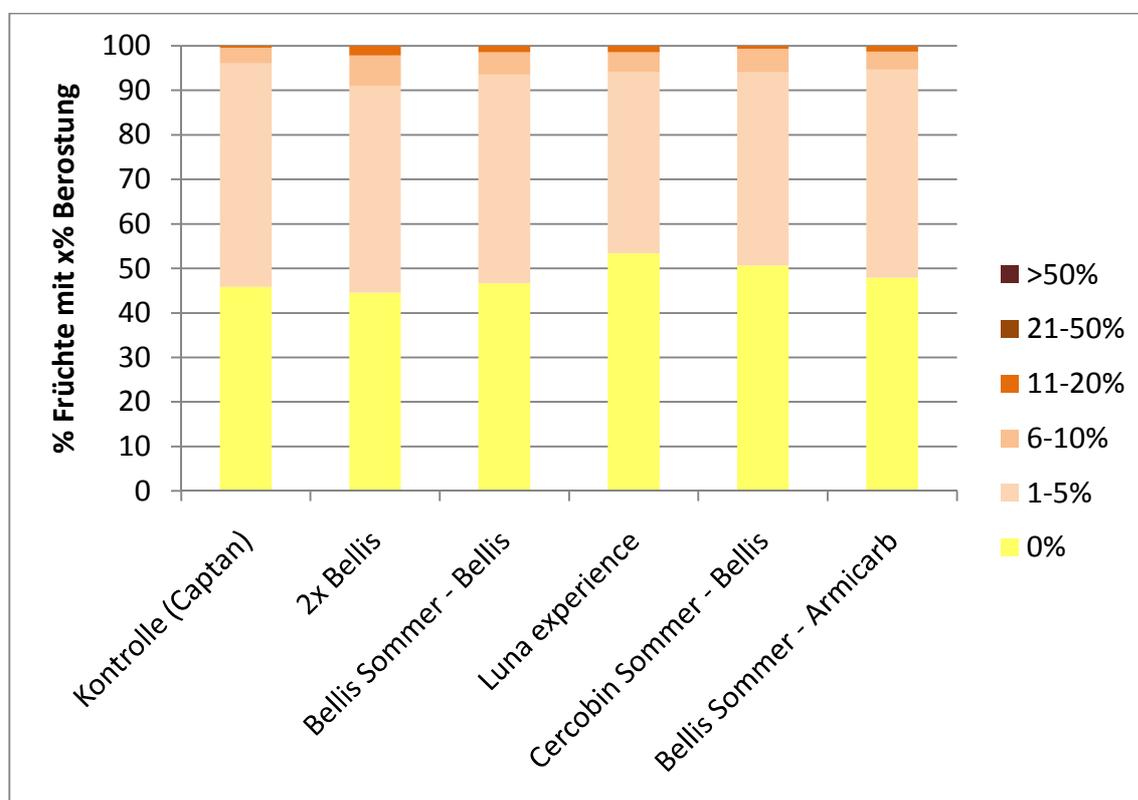




## 5.2. Befall mit Gloeosporium-Lagerfäulen



## 5.3. Berostung





## 6. Diskussion/Interpretation

Der Befallsdruck in der Versuchsparzelle war relativ niedrig. In der unbehandelten Kontrolle waren etwas mehr als 10% der Früchte mit *Gloeosporium* befallen. Die Behandlung mit Captan reduzierte den Befall auf knapp 6%. Alle Behandlungen mit Bellis zeigten keine deutliche Verbesserung. Einen höheren Befall als mit Captan gab es in den Parzellen mit Luna experience und mit Armicarb bis kurz vor die Ernte.

Auch bezüglich der Rückstände waren die Varianten mit Luna experience und die Variante mit Bellis im Sommer und Armicarb kurz vor der Ernte sehr interessant, weil in diesen Varianten die niedrigsten Rückstände nachweisbar waren. Leider war bei diesen Varianten die Wirkung unzureichend.

Beim Einsatz von Bellis konnte bereits zum wiederholten Mal gezeigt werden, dass ein zusätzlicher Einsatz im Sommer die Rückstände von Boscalid und Pyraclostrobin nicht erhöht.

## 7. Zusammenfassung

Es konnte keine Strategie gefunden werden, die im integrierten Anbau die Bekämpfung von *Gloeosporium* verbessern kann.