

Überprüfung unterschiedlicher Fungizide gegen die Pilzkrankheit Monilia (*Monilia laxa*) bei Marille

Wein- und Obstbauschule Krems, 2019

Versuchseinrichtung:	Amt der NÖ Landesregierung Abteilung K4-Schulen Tor zum Landhaus, Wiener Straße 54, Stiege A 3109 St. Pölten
	Wein- und Obstbauschule Krems Wienerstraße 101, 3500 Krems/Donau
Versuchsverantwortliche/r:	Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler / Obstbaumeister C. Engel
Versuchsdurchführende/r:	Christian Engel
Versuchsauswertende/r und Autoren:	Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler
Auftraggeber:	Wein und Obstbauschule Krems Wienerstraße 101 3500 Krems/Donau

Durchführung nach GEP und EPPO PM 7/18 und PM 7/77

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel:	2
Versuchsanlage und Design:	2
Versuchsplan	2
Ausbringung der Pflanzenschutzmittel	3
Durchführung der Bonitur	3
Wetterdaten	4
Ergebnis erste Bonitur 17. April 2019:	5
Ergebnis zweite Bonitur 06. Mai 2019:	6
Zusammenfassung	7

Versuchsziel:

Überprüfung eines mehrmaligen Einsatzes unterschiedlicher Fungizide zur Bekämpfung von Monilia an den einjährigen Trieben. Wie ist die Wirkung der Fungizide gegen den Pilz, gibt es toxische Auswirkungen?

Versuchsanlage und Design:

Die Marillenbäume stehen am Standort Wein- und Obstbauschule Krems in Thalland als Reihenkulturen mit der Erziehungsform Lockere Hohlkrone. Es wird die Sorte „Ungarische Beste“ überprüft. Die Versuchsanlage ist mit zwei Wiederholungen mit jeweils 3 Bäumen in einer Reihe angelegt. Wobei zwei Bäume ausgewertet und ein Baum als nicht beprobter Rand verwendet werden. Es sind als Varianten eine Kontrolle, eine betriebsübliche Variante und eine biologische Variante angelegt.

Varianten:

Variante 1: Kontrolle (Wasserbehandelt)

Variante 2: betriebsüblicher Standard (Switch – Switch – Teldor)

Variante 3: biologische Applikation (Prestop)

In allen behandelten Varianten wird das Netzmittel NeoWett (0,02%) zugesetzt.

Die Behandlung der Einzelbäume erfolgt mit einer Rückengebläsespritze der Marke Solo Port 423.

Es erfolgt eine Bonitur auf die Anzahl an befallenen einjährigen Trieben im Frühjahr.

Versuchsplan

Varianten:		I		II		III		bestehender Baum	
		wasserbehandelte Kontrolle		Switch 0,9 kg/ha + Switch 0,9 kg/ha + Teldor 1,5 kg/ha		Prestop 2,0 kg/ha		bestehender Baum	

Versuchsplan Marillenanlage Monilia laxa Versuch 2019																			
[Grid of 18 squares representing tree positions]																		Ungarische Beste	
II	II	II	I	I	I	III	III	III	I	I	I	III	III	III	II	II	II	Ungarische Beste	

Ausbringung der Pflanzenschutzmittel

(durch Obstbaumeister C. Engel)

Die Ausbringung der Pflanzenschutzmittel erfolgt durch die Rückengebläsespritze der Marke Solo. Eingesetzt wird das nach dem zugelassenen Aufwand berechnete Pflanzenschutzmittel. Das Mittel wird als Spritzbrühe auf 4 Liter Wasser zugesetzt.

Applikationstermine 2019:

21.03.2019 (keine Restmenge) – Öffnen der ersten Blüten

Variante 1: Wasserbehandelt

Variante 2: Switch (0,9 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

Variante 3: Prestop (2 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

24.03.2019 (keine Restmenge) – Mitte des Blütenverlaufs

Variante 1: Wasserbehandelt

Variante 2: Switch (0,9 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

Variante 3: Prestop (2 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

26.03.2019 (keine Restmenge) – Abgehende Blüte

Variante 1: Wasserbehandelt

Variante 2: Teldor (1,5 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

Variante 3: Prestop (2 kg/ha) + NeoWett (0,02%)

Der Ausstoß der Rückengebläsespritze wird nach der vorgeschriebenen Spritzeneinstellung überprüft (Ausstoßmenge nach Zeit bei der jeweiligen Durchflussmengeneinstellung). Die erforderliche Sprühzeit und Sprühmenge wird in der wasserbehandelten Kontrolle eruiert. Die Restmenge wird nach Auslitern der übrigen Spritzbrühe erhoben). Der zweite Applikationstermin (24.03.2019) wird als zusätzlicher Termin aufgrund von Niederschlagsereignissen durchgeführt.

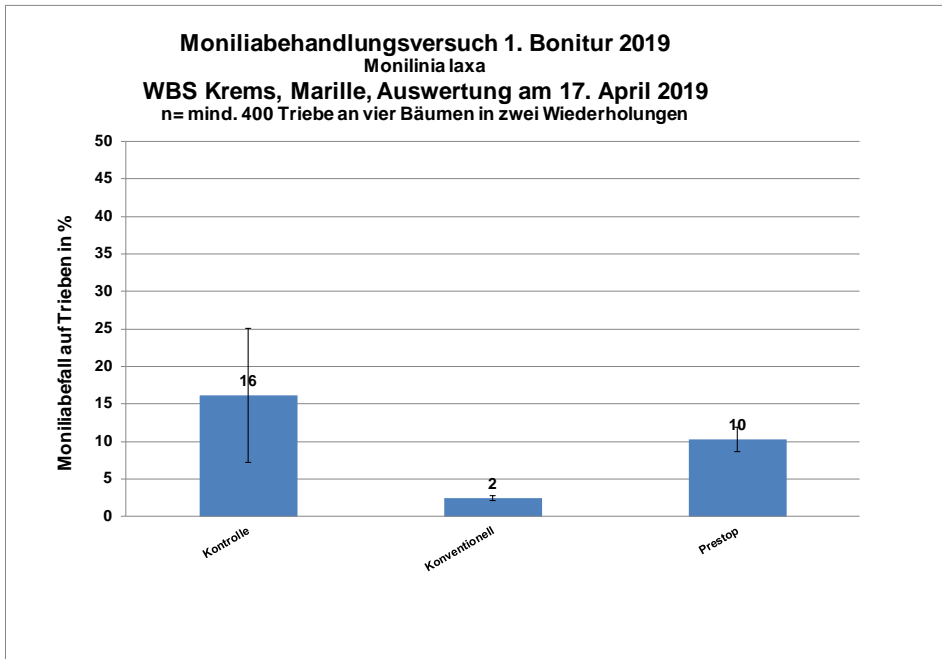
Durchführung der Bonitur

Es werden mindestens hundert einjährige Fruchtriebe je Baum auf Moniliabefall kontrolliert. Ausgeschlossen werden durch Frost geschädigte Triebe oder Triebe welche nicht aus der letzten Vegetationsperiode stammen.

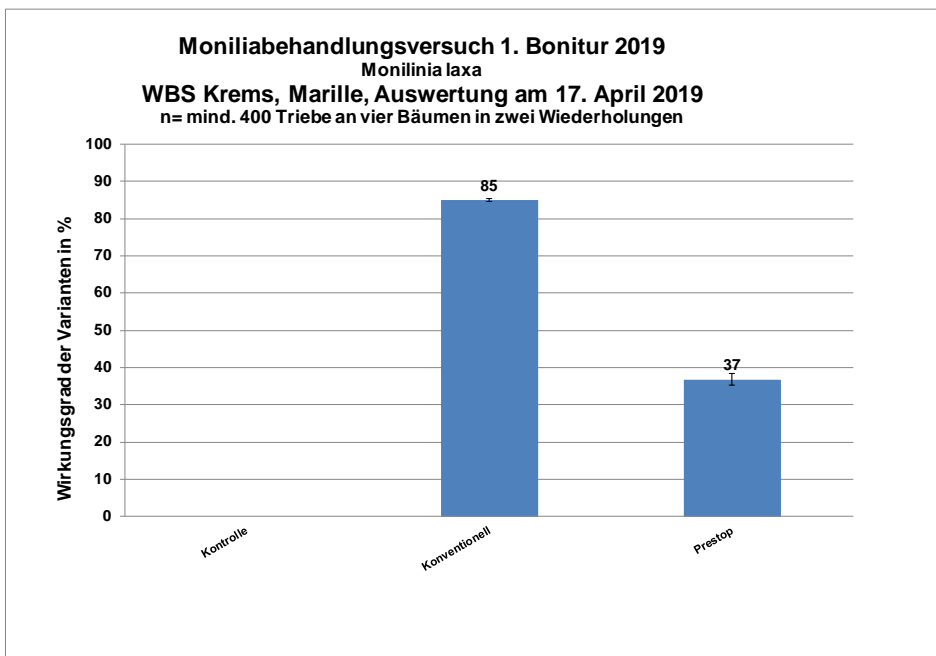
Wetterdaten (Kleinklimamessstation Krems Weinbauschule):

Datum	Temperature (AVG °C)	Temperature (MIN °C)	Temperature (MAX °C)	Precipitation (SUM mm)	Relative Humidity (AVG % RH)	Relative Humidity (MIN % RH)	Relative Humidity (MAX % RH)
20.03.2019	4,9	-1,4	9,3	0	56	37	80
21.03.2019	5,1	-3,4	13,5	0	58	26	89
22.03.2019	8,8	-0,8	17,9	0	60	36	85
23.03.2019	10,5	1,9	19,3	0	71	44	94
24.03.2019	11,1	2,5	18,1	0	69	45	94
25.03.2019	9	5,7	13,9	0	61	25	83
26.03.2019	7,2	3,8	10,4	0	53	37	69
27.03.2019	7,3	4,8	8,9	0	62	49	79
28.03.2019	9,9	7,2	13,3	0	66	46	86
29.03.2019	9,2	4,1	14,4	0	70	46	90
30.03.2019	9,1	0,2	17,9	0	62	33	89
31.03.2019	12	0,7	20,9	0	56	29	91
01.04.2019	10,2	3,2	15	0	53	35	80
02.04.2019	10,5	1,8	19,9	0	51	35	70
03.04.2019	12,5	3,8	20,8	0	55	31	82
04.04.2019	12,8	4,5	19,3	0	57	36	84
05.04.2019	10,4	3,8	17,3	0,4	72	44	90
06.04.2019	10,6	4,6	14,8	0	72	47	93
07.04.2019	11,2	4	18,3	0	71	48	94
08.04.2019	12,9	5,7	19	0	68	49	90
09.04.2019	12,4	4,7	19,1	0	64	33	98
10.04.2019	9,5	4,3	12,4	0	69	58	86
11.04.2019	8,1	5,8	9,9	0	57	51	64
12.04.2019	6,9	3,3	9,8	0	52	44	62
13.04.2019	7	3,4	11,1	0	56	36	77
14.04.2019	6	4,1	8,3	0,2	82	73	87
15.04.2019	9,9	4,4	16	0	52	21	83
16.04.2019	8,9	-0,7	16,5	0	49	31	81
17.04.2019	10,4	2,3	16,4	0	52	42	65
18.04.2019	12,2	4,1	19,3	0	57	34	84
19.04.2019	13,8	4,8	22	0	50	24	84
20.04.2019	13,6	4,8	22,4	0	41	17	71
21.04.2019	14,1	6	21,6	0	40	21	61
22.04.2019	14,4	4,5	22	0	47	28	72
23.04.2019	11,2	10,1	14	3,2	77	55	92
24.04.2019	16,4	9,3	26	0	65	33	88
25.04.2019	17,9	8,8	26,4	0	58	33	89
26.04.2019	16	7,6	26,3	0	61	29	91
27.04.2019	12,2	8,5	16	0	62	50	78
28.04.2019	11,3	7,2	16	0	52	33	83
29.04.2019	9,7	8,7	11,1	0,6	69	54	82
30.04.2019	11,2	7,6	17,1	21	77	56	93
01.05.2019	14,1	10,1	17,7	0	53	33	67
02.05.2019	15,3	5,6	22,4	0	57	30	94
03.05.2019	12,3	10	16,2	5,2	76	55	91
04.05.2019	10,1	5,7	14,6	2,6	81	57	95
05.05.2019	6,2	4	9,6	3,2	77	50	90
06.05.2019	7,7	3,9	11,7	0,4	64	40	88
07.05.2019	8,8	3,5	14,5	0	58	36	85
08.05.2019	11,1	0,3	20,3	0	65	39	94
09.05.2019	12,7	10,3	17,2	8	74	52	94
10.05.2019	14,7	7,5	19,8	0	60	36	92

Ergebnis erste Bonitur 17. April 2019:

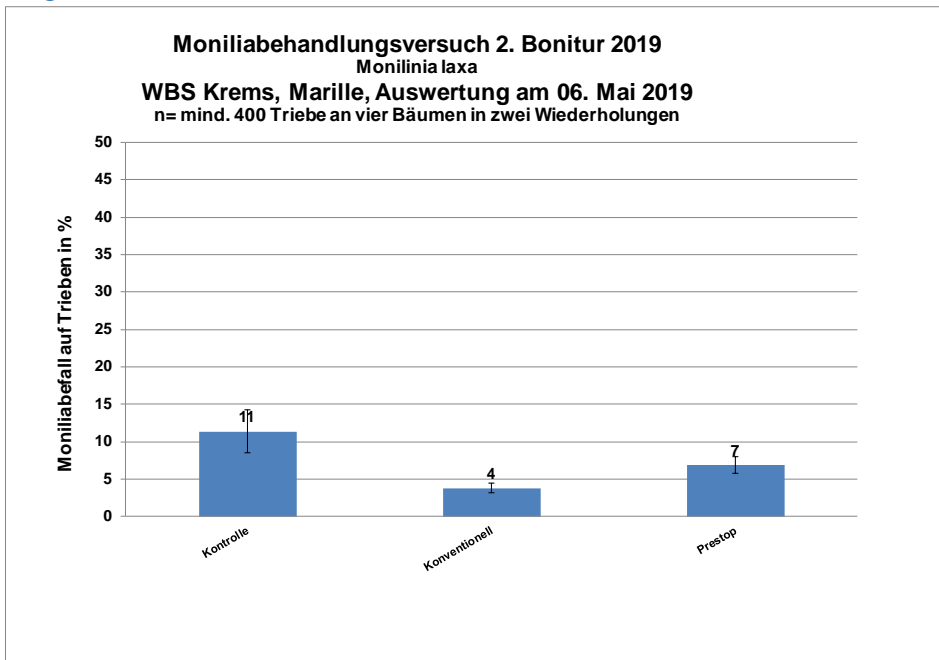


In der wasserbehandelten Kontrolle zeigte sich ein Moniliabefall von 16%. Die konventionelle Variante konnte den Befall auf 2%, die biologische Variante auf 10% von Monilia befallene Triebe reduzieren.

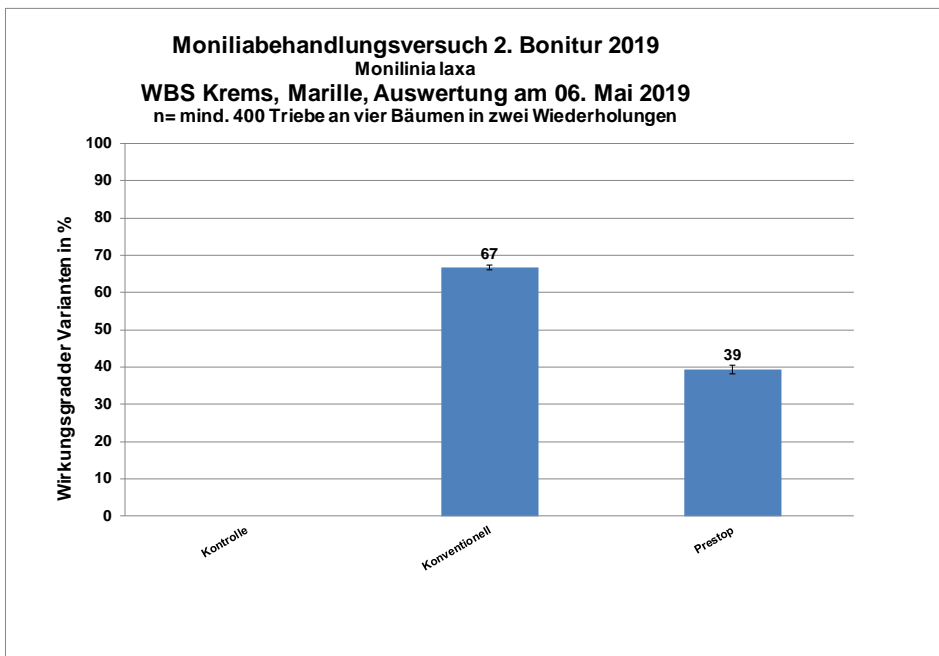


Die Standardvariante – konventionelle Variante mit Switch und Teldor - konnte bei der ersten Bonitur einen guten Wirkungsgrad von 85% erzielen. Die biologische Variante Prestop konnte mit 37% Wirkung nur einen geringen Effekt gegeben Monilia erzielen.

Ergebnis zweite Bonitur 06. Mai 2019:



In der wasserbehandelten Kontrolle zeigte sich ein Moniliabefall von 11%. In der konventionellen Variante konnte ein Moniliabefall von 4%, in der biologischen Variante ein Befall von 7% erhoben werden. Aufgrund von Frostereignissen zu Beginn der Blüte und Mitte April kam es zu Schädigungen von einzelnen Trieben und Früchten wodurch die Auswertung bei der zweiten Bonitur erschwert wurde.



Bei der zweiten Bonitur Anfang Mai konnte in der konventionellen Variante nur mehr ein Wirkungsgrad von 67% festgestellt werden. Die biologische Variante Prestop lag mit einem Wirkungsgrad von 39% ähnlich wie bei der erste Bonitur.

Zusammenfassung

Die Pflanzenschutzbehandlung bei Einzelbäumen bei Marille zeigte sich mit der Rückenspritze als praktikabel und es konnte eine gleichmäßige Benetzung der Bäume erreicht werden. Der Blühansatz und der Beginn der Blüte erfolgte gleichmäßig und gut.

Der Einsatz der Pflanzenschutzmittel Teldor, Switch und von Prestop erfolgte zeitgerecht. Es konnten in diesem Zeitraum keine toxischen Auswirkungen der Präparate auf die Blüte und die Triebe festgestellt werden.

Aufgrund der Frostereignisse wurde die Bonitur der einjährigen Triebe erschwert. Es zeigte sich jedoch dass die konventionelle Variante eine sehr gute Wirkung gegen Monilia aufweist. Die biologische Variante mit Prestop konnte den Befall im Jahr 2019 jedoch nur leicht reduzieren.