

Archiviert unter: <http://orgprints.org/00002600/>

Projektleiter: Claudia Daniel und Dr. Eric Wyss

Fachgruppe: Pflanzenschutz Entomologie

Auftraggeber: FiBL

Wirkung verschiedener Insektizide gegen die Birnenpockenmilbe (*Phytoptus pyri*)

Fragestellung:	Wirkung verschiedener Insektizide gegen die Birnenpockenmilbe (<i>Phytoptus pyri</i>)
Versuchsort:	C. Suter, Roveray, 1170 Aubonne
Verfahren:	<ul style="list-style-type: none">• Kontrolle• Surround (30kg/1000l; 1x im Stadium B, 26.02.03)• Surround (30kg/1000l; 2x in Stadium B&C/(D), 26.02. & 20.03.03)• Mineralöl (2%; 2x im Stadium B&C, 26.02. & 12.03.03)• Auf Randreihen: Mineralöl appliziert durch Betriebsleiter am 06.03. (30l/ha) & 10.03.2003 (40l/ha)
Sorte:	<ul style="list-style-type: none">• Conference, Packam`s
Versuchsdesign:	<ul style="list-style-type: none">• 5 Wiederholungen mit je 4 Bäumen pro Verfahren
Applikationstechnik:	<ul style="list-style-type: none">• Karrenspritze (Gun), auf Tropfnässe (Mineralöl) bzw. bis kurz vor Tropfenbildung (Surround)
Boniturmethodik/ Boniturdaten:	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Kontrollen an 100 Jungfrüchten pro Verfahren beim Abblühen (Stadium G/(H)) am 23.04.2003• Visuelle Abschätzung des Befalls in Klassen (0 – 3) am 21.05.03
Statistische Auswertung:	<ul style="list-style-type: none">• JMP, Version 4.0.2• Students t-Test

Resultate

Der Befall mit Birnenpockenmilben in der Anlage war sehr uneinheitlich. In den vorderen Reihenabschnitten waren die Bäume stärker befallen als im Rest der Anlage. Diese Unterschiede waren signifikant, doch konnte kein Blockeinfluss geltend gemacht werden, weil die Reihen als Blöcke dienten.

In Abbildung 1 sind die Ergebnisse der ersten Bonitur dargestellt. In der unbehandelten Kontrolle waren 59.8% der Jungfrüchte geschädigt. Einzig das Verfahren Mineralöl zeigte eine signifikante Wirkung.

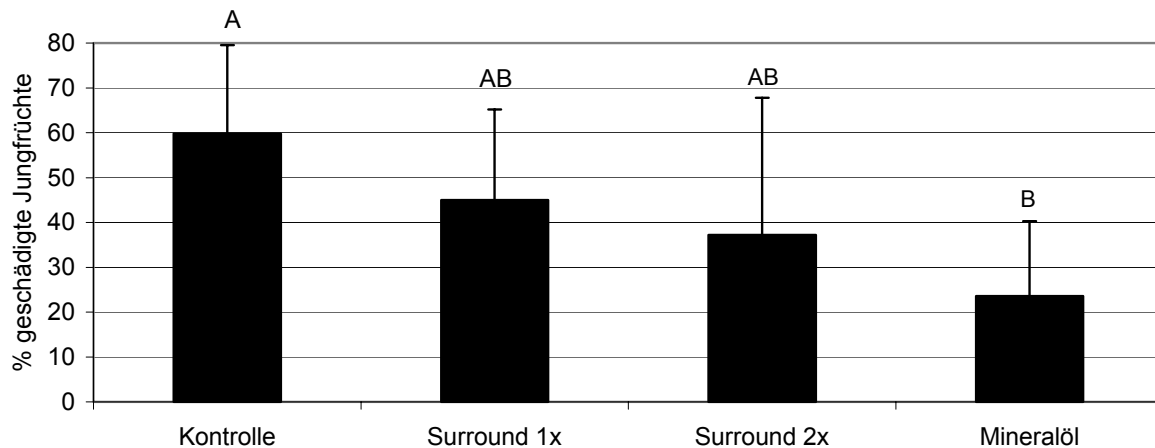


Abb. 1: Prozentualer Anteil durch die Birnenpockenmilbe geschädigter Jungfrüchte am 23.04.2003 (statistische Auswertung: Student's t-Test mit $\alpha < 0.05$)

Die Befallsreduktion entspricht einem Wirkungsgrad (nach Abbott) von 60.5% (siehe Tabelle 1). Die Behandlungen mit Surround hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Birnenpockenmilbe. Tendenziell wies die zweifache Behandlung eine etwas bessere Wirksamkeit auf, als die einfache.

Tab. 1: Wirkungsgrade der Verfahren am 23.04.2003

	% Wirkungsgrad nach Abbott
Surround 1x	24.7
Surround 2x	37.8
Mineralöl	60.5

Am 21.05.2003 wurde der Befall nochmals in groben Befallsklassen geschätzt (Befallsklasse 0: kein Befall; Befallsklasse 1: Befall an einzeltem Ast; Befallsklasse 2: Befall an ganzem Baum; Befallsklasse 3: sehr starker Befall am ganzen Baum). Bei dieser Bonitur wurde auch der Befall in den vom Produzenten behandelten Randreihen mit erfasst. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 dargestellt.

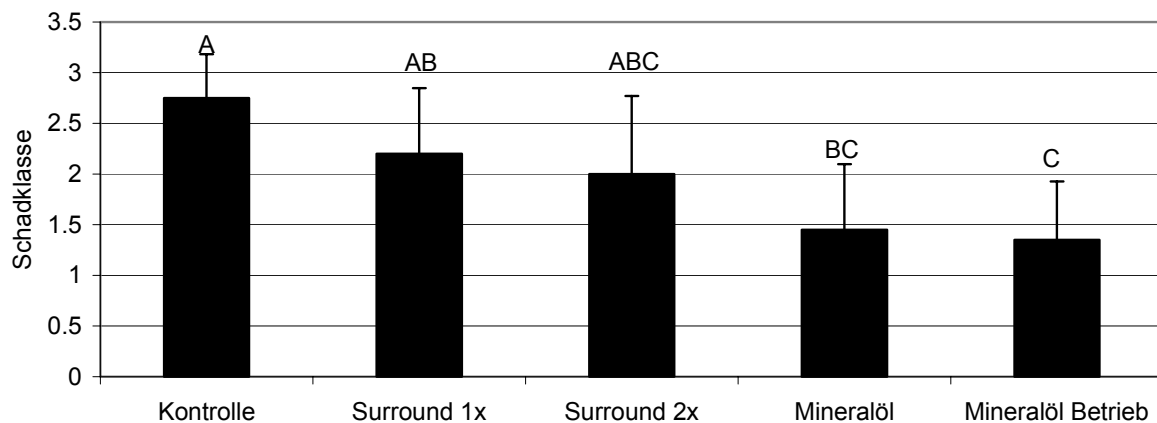


Abb. 2: Ergebnisse der Befallsabschätzung am 21.05.2003 (0= kein Befall; 1= Befall an Einzelast; 2= Befall an ganzem Baum; 3= sehr starker Befall am ganzen Baum; statistische Auswertung: Student's t-Test mit $\alpha < 0.05$)

Die Rangfolge der Verfahren war am 21.05.2003 ähnlich, wie bei der ersten Bonitur. Surround hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Birnenpockenmilbe, während Mineralöl eine signifikante Wirkung hatte. Die Wirkung der durch den Betrieb gemachten Applikation war nur wenig besser, als die Applikation in der Versuchsparzelle.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Mineralöl die beste Wirkung gegen die Frühjahrspopulationen der Birnenpockenmilbe zeigt. Surround hat im Frühjahr nur einen geringen Einfluss auf den Befall mit der Birnenpockenmilbe. Eventuell ist eine Erhöhung der Wirksamkeit möglich, indem man mehrmals und in kürzeren Abständen appliziert, um einen dichteren weissen Belag zu erhalten. Ob Surround im Spätsommer oder Herbst eine bessere Wirksamkeit gegen die Pockenmilbe aufweist, muss noch geprüft werden.

Da Schwefelapplikationen zu diesem Zeitpunkt aufgrund der geringen Temperatur kaum wirksam sind, wurde auf dieses Verfahren verzichtet. Wie effizient Schwefelapplikationen im Spätsommer oder Herbst gegen die Pockenmilben wirken, muss noch geprüft werden.

Dank

Unser Dank gilt Christophe Suter für die Bereitstellung der Versuchsfäche. Für die Bereitstellung des Versuchsproduktes Surround danken wir der Firma Engelhard Corporation.