

Projektleiter: Dr. Eric Wyss und Claudia Daniel
Fachgruppe: Pflanzenschutz Entomologie
Auftraggeber: FiBL

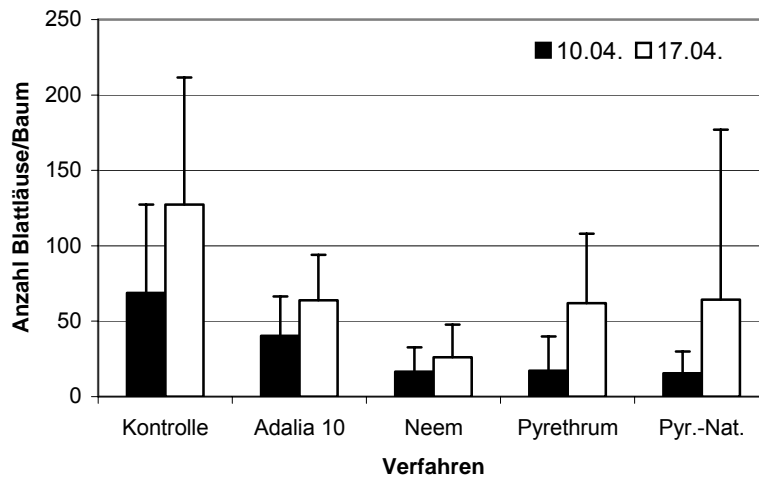
Wirkung verschiedener Insektizide und Larven des 2-Punkt-Marienkäfers *Adalia bipunctata* als Vorblütenbehandlungen gegen die Kirschenblattlaus *Myzus cerasi* in biologischen Kirschenanlagen

- Fragestellung:** Prüfung verschiedener biologischer Insektizide und Larven des 2-Punkt-Marienkäfers als Vorblütenbehandlung gegen *Myzus cerasi* in biologischen Kirschenanlagen
- Versuchsort:**
- B. Graf, Unter der Fluh 22, 4450 Sissach
 - P. Nussbaumer, Schürhof, 4147 Aesch
- Verfahren:**
- Betrieb Graf:
- NeemAzal TS 0.3%
 - PyrethrumFS 0.05% + Natural 1%
 - Pyrethrum FS 0.05%
 - Adalia 10 Larven/Baum
 - Kontrolle
- Nach Abschluss des Versuchs Behandlung mit NeemAzal TS 0.3% im Stadium G
- Betrieb Nussbaumer:
- NeemAzal TS 0.3%
 - Pyrethrum FS 0.05% + Natural 1%
 - Pyrethrum FS 0.05%
 - Adalia 30 Larven/Baum
 - Adalia 60 Larven/Baum
 - Kontrolle
- Sorte:**
- Nussbaumer: Burlat, Kordia, Star, Langstieler, Beta, Magda
 - Graf: Hochstamm (3. Standjahr): Dollesepler, Wölflinsteiner, Schauenburger
- Versuchsdesign:**
- Graf: 5 Wiederholungen mit je einem Baum pro Verfahren
Nussbaumer: 6 Blöcke mit je einem Baum pro Verfahren

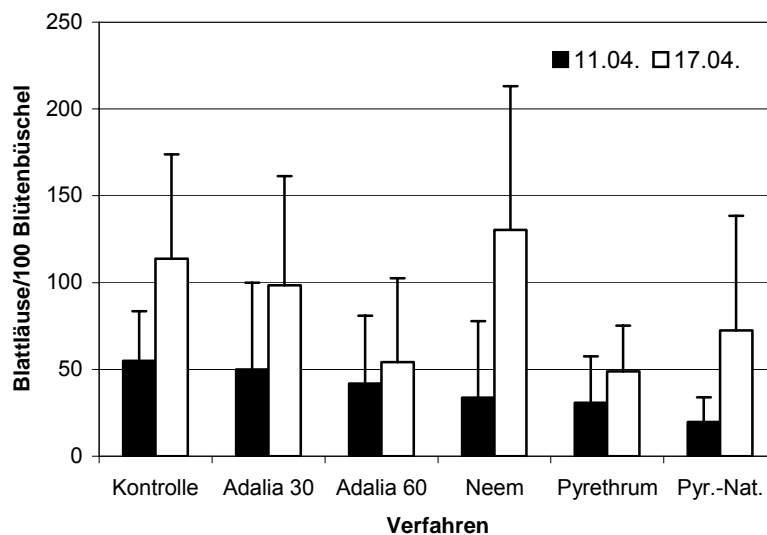
Applikationstechnik:	Karrenspritze (Gun) für Insektizide und Handausbringung der Larven (mit Pinsel)
Applikationen:	<ul style="list-style-type: none">• Nussbaumer: 26.03.02, Stadium C-E (je nach Sorte)• Graf: 26.03.02, Stadium C-D (je nach Sorte), 24.04.02 als Nachblütenbehandlung
Boniturmethodik:	<ul style="list-style-type: none">• Nussbaumer: Visuelle Kontrolle an 100 Knospen/Baum• Graf: Visuelle Kontrolle des gesamten Baumes
Boniturdaten:	<ul style="list-style-type: none">• Nussbaumer: 11.04.02 (Stadium E-F), 17.04.02 (Stadium F-G)• Graf: 10.04.02 (Stadium E-F), 17.04.02 (Stadium F), 15.05.02 (Bonitur Nachblütenbehandlung)
Statistische Auswertung:	<ul style="list-style-type: none">• JMP, Version 4.0• Tukey-Kramer HSD mit $p \leq 0.05$ (bei Vorblütebehandlung Graf und Nussbaumer)• Wilcoxon-Kruskal-Wallis (Chi-Square) Test mit $p \leq 0.05$ (bei Nachblütebehandlung Graf)
Pflegemassnahmen:	Graf: 23.03.02 Behandlung mit Mycosan

Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der Bonituren am 10/11.04.02 sowie am 17.04.02 sind in Abbildung 1 dargestellt. Zu erkennen ist, dass der Blattlausbefall zwischen dem ersten und zweiten Boniturdatum deutlich angestiegen ist. Die beobachteten Unterschiede zwischen den einzelnen Verfahren waren jedoch nicht signifikant. Somit steht fest, dass Vorblütebehandlungen gegen die Schwarze Kirschenlaus nicht, oder nur sehr wenig wirksam sind.



Grafik A



Grafik B

Abb. 1: Blattlausbefall auf den Betrieben Graf (Grafik A) und Nussbaumer (Grafik B) am 10./11.04.02 und am 17.04.02, Statistik: Tukey-Kramer HSD (0.05) , Verfahren unterscheiden sich nicht signifikant voneinander

Nach dem Versuchsabschluss wurde auf dem Betrieb Graf am 24.04.02 alle Bäume, ausser der Kontrolle mit Neem behandelt. Der Ausgangsbefall vor dieser Spritzung am 17.04.02 und der Befall nach der Spritzung sind in Tabelle 1 dargestellt. Zu erkennen ist, dass die Kontrollbäume schon vor der Spritzung einen leicht erhöhten Befall aufwiesen. Diese Unterschiede waren jedoch nicht signifikant. Bei der Abschlussbonitur am 15.05.02 wurden auf den Kontrollbäumen ca. zehnmal soviel Läuse wie auf den Kontrollbäumen gezählt. Dieser Unterschied war signifikant.

Tab. 1: Anzahl der Läuse pro Baum (Ausgangsbefall und Befall nach der Neem-Behandlung auf dem Betrieb Graf), Statistik: Wilcoxon-Test (0.05), Unterschiedliche Buchstaben bedeuten signifikante Unterschiede

	Ausgangsbefall 17.04.02				Befall 15.05.02			
	Läuse		Kolonien		Läuse		Kolonien	
Kontrolle	127.4	ns	7.6	ns	5580	A	35	A
Neem	78.6	ns	5.2	ns	566	B	11	B

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Vorblütebehandlungen gegen die Schwarze Kirschenlaus nicht wirksam sind, eine Nachblütebehandlung mit Neem jedoch sehr gute Ergebnisse bringt.

Dank

Unser Dank gilt Bernhard Graf für die Bereitstellung der Versuchsflächen und Dani Zingg (Andermatt BioControl) für die gute Zusammenarbeit und die Bereitstellung der Marienkäferlarven.