

Projektleiter: Claudia Daniel und Dr. Eric Wyss
Fachgruppe: Pflanzenschutz Entomologie
Auftraggeber: FiBL in Zusammenarbeit mit Omya AG

Wirkung verschiedener Insektizide und Insektizidkombinationen gegen die Kirschenfliege *Rhagoletis cerasi* in biologischen Kirschenanlagen

- Fragestellung:** Prüfung verschiedener biologischer Insektizide und Insektizidkombinationen gegen *Rhagoletis cerasi* in biologischen Kirschenanlagen
- Frage 1: Verhindert der Spritzbelag von Audienz bei Farbumschlag die Eiablage von *R. cerasi* ?
Frage 2: Erhöht Neem die ovizide Wirkung?
- Versuchsort:**
- S. Plattner, Marchmatt, 4418 Reigoldswil
 - H. Gass, Rötieweg 1, 4494 Oltingen
- Verfahren:**
- Audienz 0.02%
 - Audienz 0.02% & NeemAzal TS 0.3%
 - Kontrolle
- Sorten:**
- Plattner: Hedelfinger, Schauenburger
 - Gass: Langstieler, Star
- Versuchsdesign:**
- Plattner: 2-3 Bäume/ Verfahren, 5 Wiederholungen
 - Gass: 2 Bäume/ Verfahren, 4 Wiederholungen
- Applikationstechnik:** Karrenspritze (Gun); bis Tropfnässe
- Montage der Rebell-Fallen:**
- Plattner: 05.06.02
 - Gass: 05.06.02
- Applikationen:**
- Plattner: 13.06.02, 20.06.02, 27.06.02
 - Gass: 18.06.02, 25.06.02

- Boniturmethodik:
- Wöchentliche Kontrollen der Gelbtafeln (Rebell)
 - Erhebung des Erntebefalls mit der Salzwassermethode, wobei 50-100 Kirschen pro Verfahren und Wiederholung zufällig gepflückt wurden.
- Boniturdaten (Ernte):
- Plattner: 10.07.02
 - Gass: 02.07.02
- Statistische Auswertung:
- Mit JMP, Version 4.0
 - Dunnett`s Test 0.05

Ergebnisse und Diskussion

Die erste Applikation erfolgte 7 (Plattner) bzw. 8 (Gass) Tage, nachdem die ersten Fliegen auf den Gelbtafeln beobachtet wurden. Im Abstand von je 7 Tagen wurden eine 2. (Gass) bzw. eine 2. und 3. Spritzung (Plattner) durchgeführt. Die Ernte erfolgte 7 (Gass) bzw. 13 Tage (Plattner) nach der letzten Behandlung.

In der Anlage von Gass war der Flug der Kirschenfliegen insgesamt sehr gering und der Befall war in der Anlage sehr inhomogen verteilt. Die meisten Fliegen wurden mit den Fallen ausserhalb der eigentlichen Versuchsfläche, gefangen. Der Flugbeginn der Kirschenfliegen war am 10.06.02, die höchste Flugaktivität wurde zwischen 13.06. und 25.06. beobachtet.

In der Anlage von Plattner war der Flug deutlich stärker, aber auch hier war ein starker Gradient innerhalb der Anlage zu beobachten. Die ersten Fliegen wurden am 06.06.02 gefangen, die Hauptflugperiode lag zwischen 10.06. bis 18.06., trotzdem wurde bis zum 10.07.02 ein relativ starker Flug beobachtet.

Die Probenahme der Kirschen erfolgte kurz vor der Ernte, wobei je nach Ertrag 50 bis 100 Kirschen pro Verfahren und Wiederholung geerntet und mit der Salzwassermethode auf Fliegenlarven untersucht wurden.

Wie schon der Flug war auch der Befall der Kirschen sehr inhomogen: in der Anlage Gass war der Befall deutlich geringer als bei Plattner. An der Sorte Star wurde überhaupt kein Befall festgestellt, was neben einem möglichen Sorteneinfluss jedoch hauptsächlich an der Verteilung der Fliegen in der Anlage lag. Auch an der Sorte Langstieler wurde nur ein geringer Befall gefunden.

Bei Plattner wurde vor allem in den Wiederholungen 1 und 2 (Sorte Hedelfinger) ein hoher Befall festgestellt, während die Wiederholungen 3 bis 5 (Sorte Schauenburger) nur einen sehr geringen Besatz mit Maden aufwiesen.

Aus dem starken Gradienten in den Anlagen resultierte eine grossen Streuung der Werte. Dies ist mit ein Grund dafür, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Verfahren festgestellt werden konnte. Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 dargestellt.

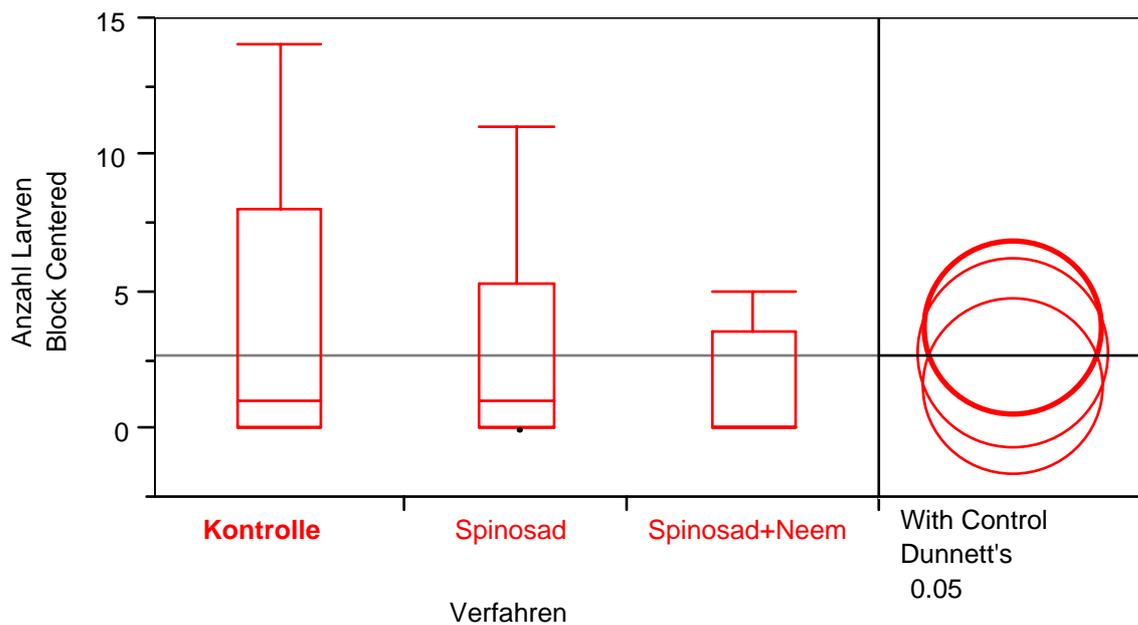


Abb.1: Anzahl der Larven pro 100 Kirschen, gepoolt für die Anlagen Gass und Plattner im Jahr 2002

Im Durchschnitt wies die Kontrolle einen Befall von 3.6 Larven/100 Kirschen auf, das Verfahren Spinosad 2.75 Larven/100 Kirschen und die Kombination Spinosad+Neem 1.5 Larven/100 Kirschen. Diese Unterschiede waren jedoch nicht signifikant.

Abschliessend lässt sich sagen, dass Spinosad wahrscheinlich keine ausreichende Wirkung gegen die Kirschenfliege besitzt. Eine ovizide Wirkung von Neem, wie sie in Laborversuchen der Bayrischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (GEIPEL 2001) beschrieben wurde, konnte in diesem Freilandversuch nicht eindeutig bestätigt werden. Um klarere Ergebnisse zu erhalten, sollten die Versuche jedoch in einer Anlage mit ausgeglichenerem Befall wiederholt werden.

Literatur

GEIPEL, K. (2001): Versuchsbericht zum 2. Jahr des Projektes: Bekämpfung der Kirschenfliege *Rhagoletis cerasi* L., Bayrische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau; September 2001, 32 Seiten.

Dank

Unser Dank gilt Sämi Plattner und Hannes Gass für die Bereitstellung der Versuchsfelder. Der Firma Omya AG und der Firma Andermatt Biocontrol danken wir für die Versuchsprodukte Spinosad und Neem.