

*Projektleiter:* Claudia Daniel und Dr. Eric Wyss

*Fachgruppe:* Pflanzenschutz

Entomologie

*Auftraggeber:* FiBL

---

## **Attraktivität verschiedener Köder auf die Kirschfruchtfliege *Rhagoletis cerasi* in biologischen Kirschenanlagen**

---

Fragestellung:	Prüfung verschiedener Köder in Frutect-Fallen gegen <i>Rhagoletis cerasi</i> in biologischen Kirschenanlagen
Versuchsort:	<ul style="list-style-type: none"><li>• S. Plattner, Marchmatt, 4418 Reigoldswil</li></ul>
Verfahren:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spinosad GF120 (Köder)</li><li>• Israelischer Köder</li><li>• Nulur 1:3</li><li>• Nulur 1:10</li><li>• Leere Falle</li></ul>
Sorten:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolleseppeler auf Hudson veredelt</li></ul>
Versuchsdesign:	1 Baum pro Verfahren; 4 Wiederholungen
Applikationstechnik:	Köder in beleimter Frutect-Falle
Aufhängen der Fallen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 13.06.02: Spinosad, Israel. Köder, leere Fallen</li><li>• 25.06.02: Nulur</li></ul>
Boniturmethodik:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollen der beleimten Frutect-Fallen</li></ul>
Boniturdaten:	<ul style="list-style-type: none"><li>• 18.06., 20.06., 25.06., 27.06., 02.07., 10.07., 19.07.</li></ul>
Statistische Auswertung:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit JMP, Version 4.0</li><li>• Dunnett's Test, <math>\alpha=0.05</math></li></ul>

## Ergebnisse und Diskussion

Die ersten Kirschenfliegen wurden am 06.06.02 auf den Rebelfallen in der unmittelbar benachbarten Kirschanlage gefangen. Der Flugverlauf in dieser Anlage ist in Abbildung 1 dargestellt.

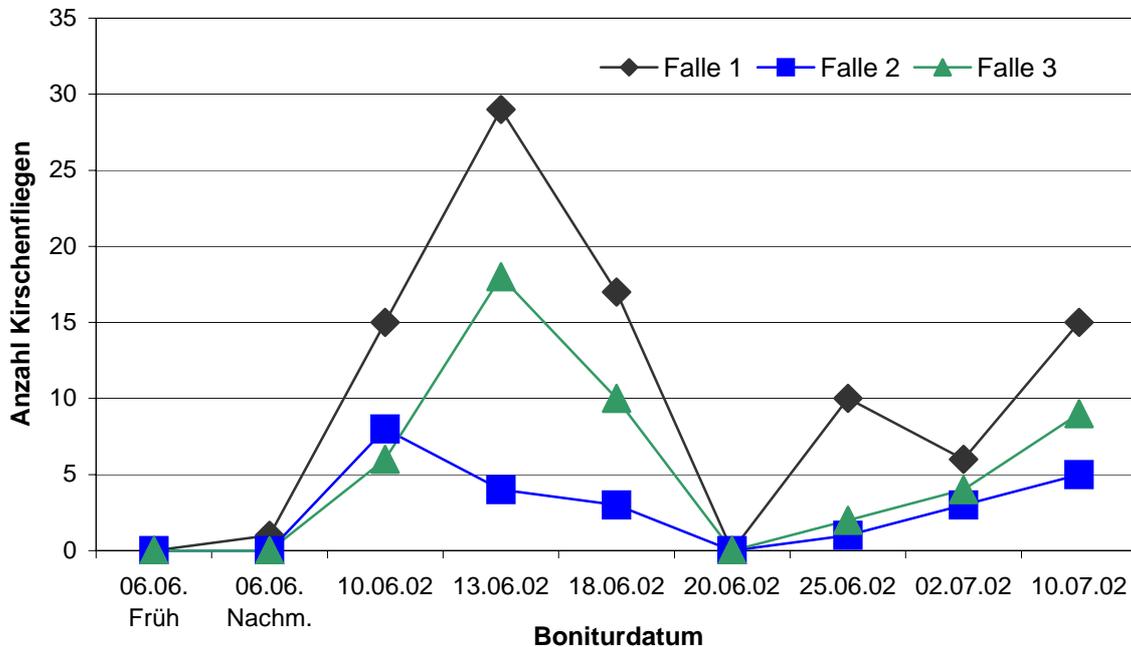


Abb.1: Flugverlauf der Kirschenfliegen (Anzahl der Fliegen pro Falle) bei Plattner, Reigoldswil (Sorten: Kordia, Schauenburger)

Aufgrund von Schwierigkeiten bei der Materialbeschaffung konnte der Köderversuch erst am 13.06.02 gestartet werden. Der Nulur-Köder wurde sogar erst am 25.06.02 geliefert und daher nachträglich ausgebracht.

In Abbildung 2 ist die Anzahl der gefangenen Kirschenfliegen pro Falle aufsummiert über den gesamten Versuchszeitraum (vom 13.06.02 bis 19.07.02) dargestellt. Obwohl der Mittelwert der pro Falle gefangenen Fliegen beim israelischen Köder mit 13 deutlich höher lag als bei der leeren Falle (4.5 Fliegen) und beim Spinosad-Köder (6 Fliegen), konnten über den gesamten Zeitraum zwischen den einzelnen Verfahren keine signifikanten Unterschiede nachgewiesen werden, was sicherlich auch an der inhomogenen Verteilung der Kirschenfliegen in der Anlage lag.

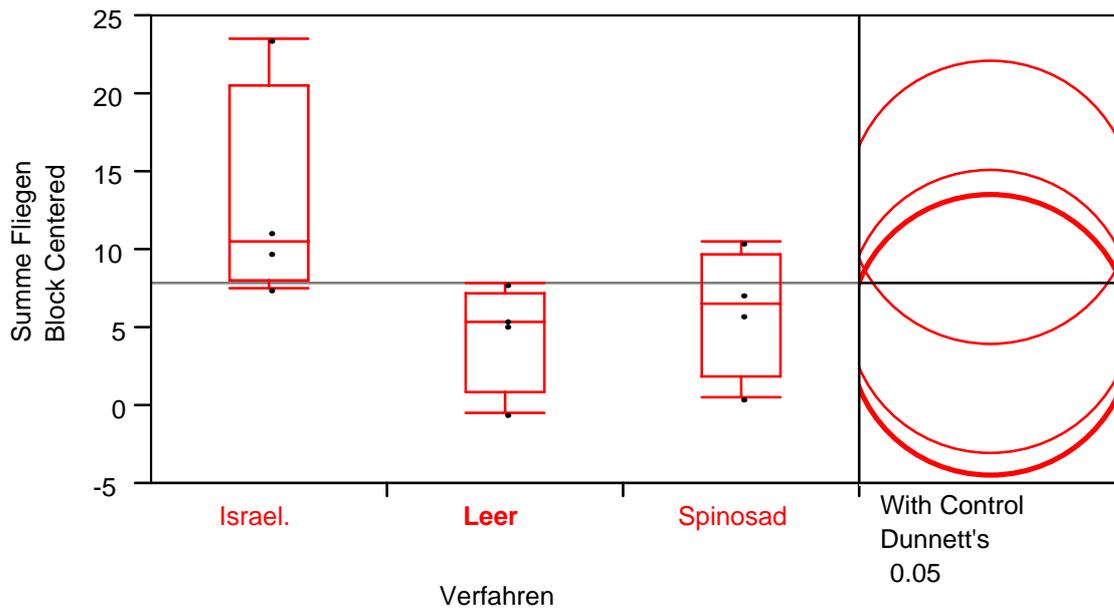


Abb.2: Summe der gefangenen Kirschenfliegen pro Falle im gesamten Versuchszeitraum (13.06.02 – 19.07.02)

Betrachtet man die Fangergebnisse der sieben Boniturdaten einzeln, so sind signifikante Unterschiede zwischen den Ködern nur beim Boniturdatum 20.06.02 zu finden. Diese Ergebnisse sind in Abbildung 3 dargestellt. Zu erkennen ist, dass die Fängigkeit des israelischen Köders mit durchschnittlich 3 Kirschenfliegen pro Falle deutlich höher lag als die des Spinosadköders (0.25 Fliegen) oder der leeren Falle (0.25 Fliegen). Bei allen anderen sechs Boniturdaten waren die Unterschiede zwischen den Ködern nicht signifikant.

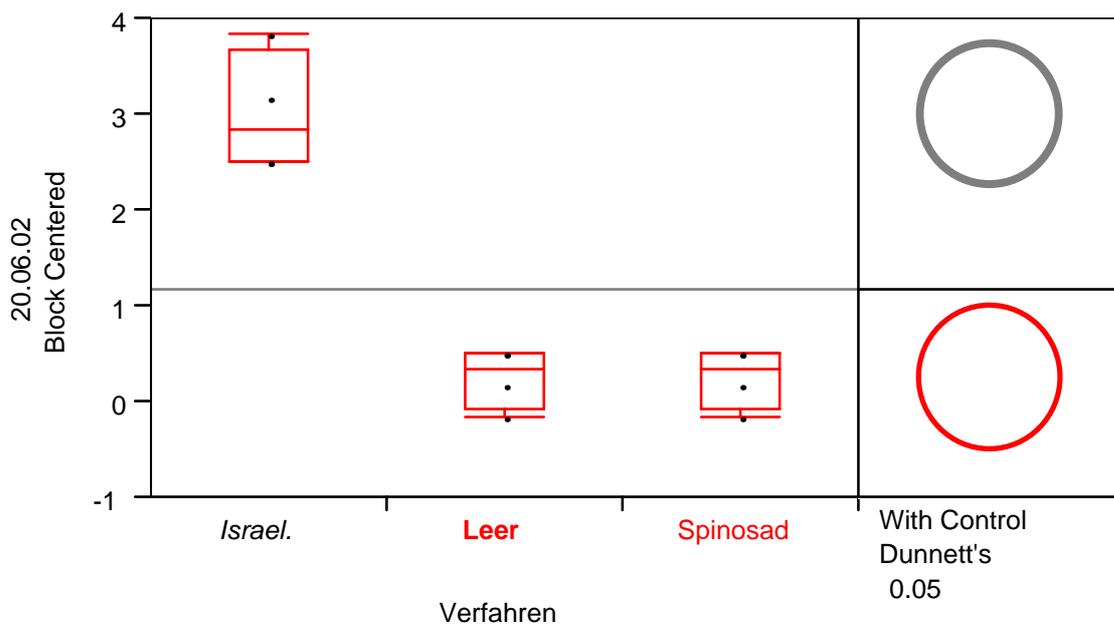


Abb.3: Anzahl der gefangenen Kirschenfliegen pro Falle, Zeitraum 18.-20.06.02

Da der Nulur-Köder erst später in den Versuch einbezogen werden konnte, erfolgt der Vergleich aller Köder nur über den Zeitraum vom 25.06.02 bis 19.07.02. Dabei wurden weder bei den einzelnen Boniturdaten noch bei der Summe über die gesamte Periode signifikante Unterschiede zwischen den Ködern gefunden. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 dargestellt. Obwohl auch hier der israelische Köder mit durchschnittlich 7.25 Fliegen pro Falle eine bessere Fängigkeit aufwies als alle anderen Köder (Nulur 1:10: 5.5 Fliegen; Nulur 1:3: 4 Fliegen; Spinosad: 4.25 Fliegen; Leer: 2.75 Fliegen), waren diese Unterschiede statistisch nicht absicherbar, was wahrscheinlich an der ungleichen Verteilung der Fliegen in der Anlage lag.

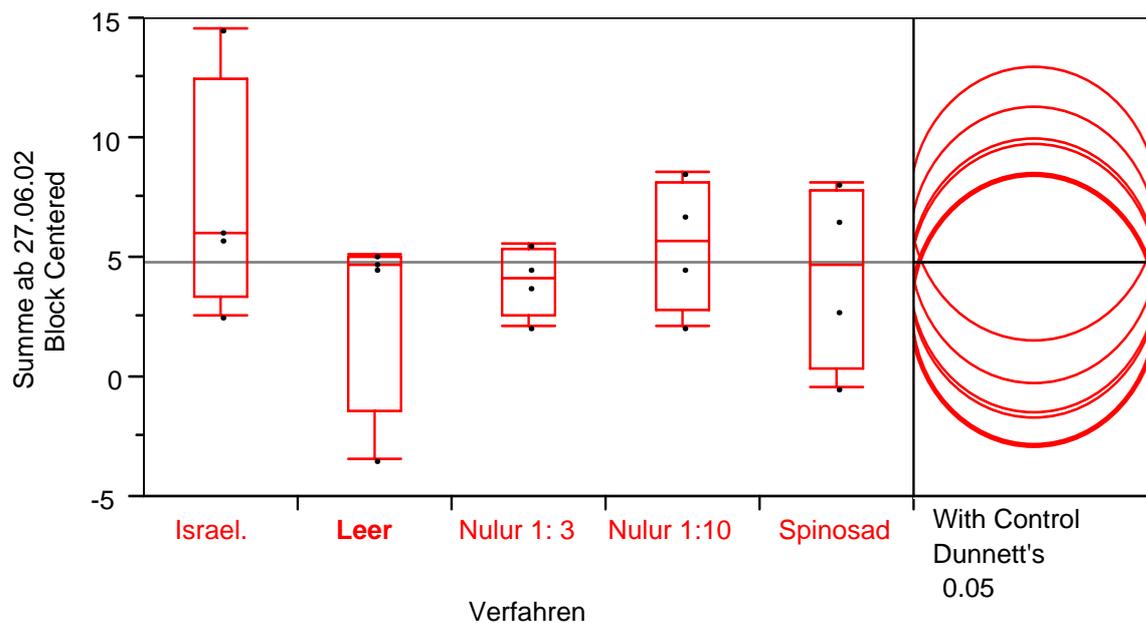


Abb.4: Summe der gefangenen Kirschenfliegen pro Falle im Zeitraum 25.06.02 bis 19.07.02

Insgesamt lässt sich also sagen, dass sich nur der israelische Köder etwas von der Kontrolle (leere Falle) unterschied, wobei die inhomogene Verteilung der Fliegen in der Anlage eine genaue Aussage erschwert. Deswegen sollten Ködervergleiche in Zukunft im Labor unter standardisierten Bedingungen durchgeführt werden.

Desweiteren ist es denkbar, dass der Versuch zu spät gestartet wurde, d.h. da es sich bei den Ködern nicht wie bei anderen Insekten um Sexuallockstoffe, sondern um reine Frassköder handelt, werden wahrscheinlich hauptsächlich junge Fliegen, die einen hohen Nahrungsbedarf für die Eireifung haben, angezogen. Durch den etwas verzögerten Versuchsbeginn ist es möglich, dass der grösste Teil der Weibchen schon reif und damit weniger am Köder interessiert war. Die Lockwirkungen der verschiedenen Köder auf junge und reife Fliegen sollte ebenfalls im Labor überprüft werden.

### Dank

Besonderer Dank gilt der Firma Andermatt BioControl für die Bereitstellung der Fructect-Fallen und der Köder, der Firma Omya für den Spinosad-Köder und Sämi Plattner für die Bereitstellung der Versuchsfläche.