

Biologische Bekämpfung der Kirschfruchtfliege *Rhagoletis cerasi* – neue Perspektiven?

Zuber, Markus¹; Zingg, Daniel¹ und Eric Wyss²

Abstract

The cherry fruit fly *Rhagoletis cerasi* is the most important pest for organic cherry production in Switzerland. After the host marking pheromone (or ODP oviposition deterring pheromone) had been rejected for the use in organic farming there was again a big need for alternative solutions. In 1997 the Research Institute of organic agriculture (FiBL) and Andermatt BIOCONTROL AG were carrying out field trials with different plant extracts such as Quassia, NeemAzal-T/S and ENVIREpel (garlic extract). The results however were not very motivating. Even with three applications of Quassan (0.3 %) or with two applications of either NeemAzal-T/S (0.3 %) or ENVIREpel (0.1 %) there was no significant reduction of the attack.

Trials with a new sticky trap (Frutect[®], Israel) which includes both, the attractive yellow colour and an attractive odour, showed interesting results. The Frutect traps caught up to 8 times more than the conventional yellow sticky traps Rebell amarillo[®]. Whether these traps will be able to be used as an effective pest control tool has to be tested within the next one or two years.

1. Zur aktuellen Situation der Kirschenfliegenbekämpfung in der Schweiz

Die Kirschfruchtfliege *Rhagoletis cerasi* bedroht in der Schweiz die Existenz des biologischen Kirschenanbaus. Besonders betroffen sind mittelfrühe bis spätreifende Sorten. In den vergangenen Jahren hat sich die amtliche Forschung hauptsächlich auf den Einsatz des Markierungspheromons beschränkt. Die biologischen Landbauorganisationen in der Schweiz haben sich im letzten Jahr gegen diese Bekämpfungsmethode ausgesprochen, sodass neue Lösungsansätze gefunden werden müssen.

2. Neue Lösungsansätze

2.1 Pflanzenextrakte

Als Lösungsansätze boten sich einerseits Pflanzenextrakte wie Quassia, Neem oder Knoblauchextrakte an, die larvizide, ovizide oder repellente Wirkung haben könnten.

2.2 Fallenfänge

In der Schweiz sind die gelben Rebell amarillo[®]-Kreuzfallen als Pflanzenschutzmittel registriert und können somit bei geringem Befallsdruck auch für den Massenfäng empfohlen werden. Der grosse Arbeitsaufwand für das Aufhängen der Fallen lässt diese Methode aber sehr unattraktiv sein. Neu konnte nun 1997 in gemeinsamen Versuchen des FiBL und der Andermatt BIOCONTROL AG erstmals eine israelische Frutect[®]-Falle getestet werden, die neben der attraktiven gelben Farbe zusätzlich mit einem Duftstoffbehälter bestückt ist.

¹ Andermatt BIOCONTROL AG, Grosse Dietwil; ² Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick

3. Resultate & Diskussion

3.1 Pflanzenextrakte

Die 97er Untersuchungen des FiBL und der Andermatt BIOCONTROL AG zeigten, dass sowohl in den Versuchen mit 2- oder 3maliger Quassia-Applikation (0.3 %) wie auch in den Versuchen mit NeemAzal-T/S oder ENViRepel (Knoblauchextrakt) keine befriedigende Befallsreduktion der Kirschfruchtfliege erzielt werden konnte. Die Weiterführung derartiger Versuche ist damit in Frage gestellt.

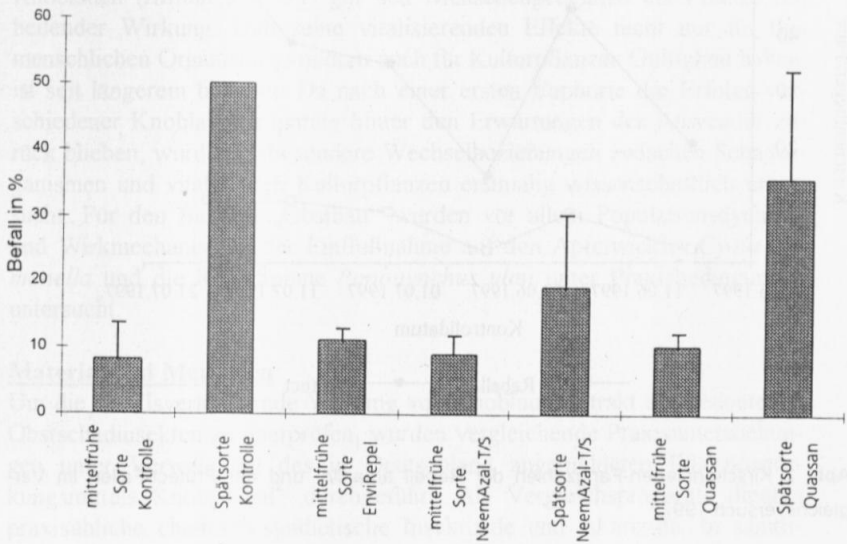


Abb. 1 Versuch zur Kirschenfliegenbekämpfung auf „mittelfrühen“ (Star) und späten Kirschen Sorten (Schauenburger) 1997.

3.2 Fallenfänge

Die israelische Frutect-Falle hingegen zeigte in allen Versuchen gegenüber der praxisüblichen Rebell-Kreuzfalle eine 4-8fach bessere Fangwirkung.

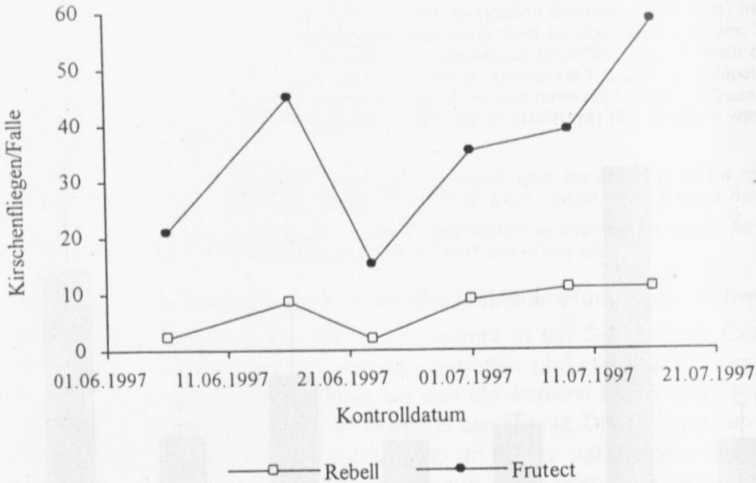


Abb. 2 Kirschenfliegen-Fangzahlen der Rebell amarillo- und der Frutect-Fallen im Vergleichsversuch 1997.

Dadurch dürfte einerseits das Monitoring in Zukunft aussagekräftiger werden, andererseits eine neue Befallsregulierung in Aussicht stehen. Ob und wie gut mit der Frutect-Falle eine Bekämpfung der Kirschenfliege möglich ist, wird sich in Grossversuchen in den nächsten ein bis zwei Jahren weisen.