

M. Andermatt, Andermatt BIOCONTROL AG, CH-6146 Grossdietwil
 A. Natali, Intrachem International SA, CH-1223 Coligny

Versuche mit der Verwirrungstechnik (CHECKMATE OFM) gegen den Pflaumenwickler

Versuchsfrage: Kann der Befall durch den Pflaumenwickler (*Grapholita funebrana*) durch zweimaliges Ausbringen der Dispenser Checkmate OFM der Firma Consep (USA), die zur Bekämpfung des Pfirsichwicklers (*G. molesta*) entwickelt wurden, reduziert werden?

Standort 1: Bio-Obstbaubetrieb der Fam. Pfander, Matzwil, Detligen, Schweiz
 Behandelte Bäume: 2 Reihen Fellenberg-Zwetschgen, ca. 100m lang. Behang: mittel
 Unbehandelte Kontrollbäume: 3 Reihen Fellenberg, ca. 250 m entfernt. Behang: sehr schwach

Eignung: Isolation: Die behandelten Bäume waren gegenüber andern Wirtsbäumen des Pflaumenwicklers sehr schlecht isoliert. Die Entfernung zu den nächsten unbehandelten Zwetschgenbäumen betrug nur 30 m. Weitere unbehandelte Bäume standen auf dem Nachbarnbetrieb in ca. 100m Entfernung und in der anderen Richtung in der 250 m entfernten Kontrollparzelle.

Behandlungen: Checkmate OFM: 5. Mai und 26. Juni (je ca. 270 Dispenser/ha)
Pheromonfallen: Es wurden zur Kontrolle je 1 Pheromonfalle in der behandelten und der unbehandelten Parzelle aufgehängt. Anzahl gefangene Falter während der ganzen Saison: 0 bei behandelt, 50 bei unbehandelt.

Befall: behandelt: 22%
 unbehandelt: 41%
 Befall 1992 (unbehandelt, sehr starker Behang): 3-4%; Befall 1991 (unbehandelt, schwacher Behang): über 50%.

Standort 2: Gutsbetrieb, Münsterlingen, Schweiz
 Behandelte Bäume: 1 Reihe Zimmers, parallel dazu 1 Reihe Fellenberg, umgeben von Kernobst und Kirschen. Reihenlänge: ca. 100 m.

Eignung: Isolation: Die Bäume waren gegenüber andern Wirtsbäumen des Pflaumenwicklers nach Nord und Ost gut isoliert. Im Süden und Westen grenzt an die Obstanlage ein älteres Einfamilienhausquartier, in dem mit grosser Wahrscheinlichkeit einige Wirtsbäume zu finden sind. Der kürzeste Abstand beträgt nur 50 m.

Behandlungen: Checkmate OFM: 9. Mai und 24. Juni (je 140 Dispenser)
 35 Dispenser wurden jeweils in die Zwetschgenbäume gehängt, 105 in die unmittelbar benachbarten Kernobstbäume.

- Pheromonfallen:** Es wurden zur Kontrolle 2 Pheromonfallen in die Zwetschgenreihen gehängt. Anzahl gefangene Falter während der ganzen Saison: 1 bzw. 0.
- Befall:** behandelt: Zimmers: weit unter 1%, Fellenberg: 3-4%
Befall Vorjahr (unbehandelt, schwacher Behang): ca. 90%
- Standort 3:** Gutsbetrieb Burgrain, Alberswil, Schweiz
Behandelte Bäume: 1 Reihe Zwetschgen (8 Bäume, div. Sorten) am Ostrand der ca. 70 a grossen Obstanlage; 1 Reihe Zwetschgen (9 Bäume, div. Sorten) mitten in der Obstanlage, umgeben von Kernobst und Kirschen.
- Eignung:** Isolation: Die Bäume waren gegenüber andern Wirtsbäumen des Pflaumenwicklers sehr gut isoliert. Die Entfernung zum nächsten unbehandelten Zwetschgenbaum beträgt mehr als 1 km.
- Behandlungen:** Checkmate OFM: 18. Mai und 6. Juli (je ca. 270 Dispenser/ha)
Pro Reihe wurden 33 Dispenser eingesetzt. Jeweils 2 Dispenser wurden pro Zwetschgenbaum aufgehängt, der Rest wurde auf die umliegenden Bäume verteilt. Die Reihe auf der Ostseite der Obstanlage grenzte unmittelbar an ein Strässchen und dahinter an eine baumlose Weide. Somit wurde nur die Nachbarschaft auf der Westseite dieser Reihe auch behandelt.
- Pheromonfallen:** Es wurden zur Kontrolle pro Reihe 1 Pheromonfalle aufgehängt. Anzahl gefangene Falter während der ganzen Saison in beiden Fallen: 0
- Befall:** behandelt: 0% (!)
Befall in den Vorjahren (unbehandelt): 10-15%
- Diskussion** Die durchwegs schlechte Fängigkeit der Pheromonfallen zeigt, dass sich die Männchen des Pflaumenwicklers sehr gut mit der gegen den Pfirsichwickler entwickelten Verwirrungstechnik verwirren lassen.
Die Resultate deuten darauf hin, dass die unbegatteten Weibchen ortstreu sind, die begatteten jedoch flugfreudig. Daraus kann abgeleitet werden, dass für eine erfolgreiche Verwirrungstechnik nicht die Form und Grösse der Zwetschgenanlage ausschlaggebend ist, sondern vorallem deren Isolierung gegenüber unbehandelten Wirtsbäumen. Der Abstand zu unbehandelten Wirtsbäumen sollte mehr als 500 m betragen.
- Summary** The mating disruption method with the pheromone dispensers Checkmate OFM which had been developed by Consep, USA, for the control of Oriental Fruit Moth (*Grapholitha molesta*) has been tested in the field against the Plum Moth (*Grapholitha funebrana*). The best results with two treatments of 270 dispensers/ha have been achieved in an orchard which was very well isolated from other sources of infestation.