

Die Pheromonfalle für das „aktive“ Monitoring der Marmorierten Baumwanze

Die Überwachung der Präsenz der Marmorierten Baumwanze kann einerseits über ein „passives“ Monitoring erfolgen, im Zuge dessen visuelle Kontrollen oder Klopfproben auf Äste, sowie Schütteln von kleineren Bäumen/Gebüsch durchgeführt werden. Die Überwachung kann aber auch mittels Fallen in einem aktiven Monitoring erfolgen. Die Fallen sind mit einem Aggregationspheromon aktiviert. Dieses Pheromon wird von den Männchen der *H. halys* emittiert und wurde als eine Mischung zweier Stereoisomere des Moleküls Epoxy-bisabenol identifiziert. Es zieht Männchen, Weibchen und auch Jungtiere der Marmorierten Baumwanze an. Gibt man diesem auch das Pheromon einer anderen Wanzenart (*Plautia stali*), das Methyl-(E,E,Z)-2,4,6-decatrienoate (MDT) hinzu, nimmt die Attraktivität weiters zu. Zurzeit sind auf dem Markt verschiedene Fallen mit Pheromonköder erhältlich. Während der Köder vor allem aus den zwei beschriebenen Molekülen besteht, weichen die Fallen in Form und Aufstellungsmodus voneinander ab.

Folgende Fallentypen/ Modelle sind gebräuchlich:



“Rescue“-Trichterfalle



“Trécé Sticky Panel“-Falle



AgBio Dead Inn-Falle, klein

In den letzten Jahren sind einige Versuche in den am stärksten von der Marmorierten Baumwanze betroffenen Regionen (Friaul, Piemont, Emilia Romagna) durchgeführt worden, um die verschiedenen Kombinationen von verfügbaren Fallen und Pheromonködern in deren Fangeffizienz miteinander zu vergleichen und um die bestmögliche Nutzung dieses hilfreichen Werkzeuges zu definieren.

Eines der wichtigsten Aspekte beruht darauf, dass das Aggregationspheromon die Wanzen in die Nähe der Falle anlockt, jedoch nicht immer direkt in die Falle. Die Wanzen können sich in einem Umkreis von bis zu 10 m rund um die Falle aufhalten. Stellt man eine Falle in der Obstanlage auf, werden die Pflanzen die unmittelbar daneben sind, einen höheren Fruchtbefall aufweisen, da die Wanzen dorthin angelockt und sich auf diesen Pflanzen aufhalten werden. Es ist noch nicht geklärt, aus welcher Distanz die Wanzen angezogen werden. In den U.S.A. und in Italien wurden bereits einige Wiederfangversuche mit markierten Individuen durchgeführt, jedoch sind die Ergebnisse dieser Versuche noch nicht ausreichend, um die Fragestellung zu beantworten.

Die Fallen sind jedoch sehr hilfreich in einem Gebiet, in welchem die invasive Art noch in der Invasionsphase ist, da sie die Überwachung auf Gebietsebene sehr erleichtern. Auch in Südtirol beruht das Monitoringprogramm auf die Verwendung von Pheromonfallen.

Die Fallen sind für die Überwachung der Obstanlagen auf Betriebsebene bei den aktuellen Populationsdichten der marmorierten Baumwanze nicht geeignet. Da generell noch wenige Wanzen in den Apfelanlagen beobachtet werden, würden die Apfelbäume neben der Falle einen höheren Fruchtbefall ausgesetzt sein als ohne Falle. Um dieses Problem zu umgehen, wird empfohlen, die Fallen nicht direkt in die Anlagen, sondern an deren Rand, z.B. an Hecken aufzustellen. Dies ist in Südtirol nicht immer möglich. Zudem erhält man dadurch die Information über das Auftreten der Wanzen auf der Hecke und nicht in der Apfelanlage. Für eine wirksame Planung von Insektizidbehandlungen muss man hingegen das Auftreten des Schädlings in der Apfelanlage kontrollieren.

Für Gebiete mit hoher Populationsdichte, wo das Risiko eines Befalls auf den landwirtschaftlichen Kulturen bereits hoch ist, werden hingegen „Attract and Kill“ Methoden evaluiert, welche die Attraktivität des Pheromons ausnutzen.

Bei hohen Populationsdichten könnten Pheromonfallen auch für das Betriebsmonitoring eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang wurden bereits einige Versuche durchgeführt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Vor- bzw. Nachteile in deren Nutzung auch von der Kultur abhängen. Die Pheromonfallen scheinen in Pfirsich- und Birnenanlagen nicht viel attraktiver zu sein, als die Wirtspflanze selbst. In diesem Fall bringen sie daher für das Monitoring keine großen Vorteile. Auf Apfel hingegen laufen in den U.S.A. Seit einigen Jahren werden Versuche durchgeführt, um die Pheromonfalle in einer Bekämpfungsstrategie einzubauen, die auf die Ermittlung von Eingreifschwelle für die Bekämpfung beruht. Auch am Versuchszentrum Laimburg ist im Mai 2019 in einer 'Granny Smith'- Versuchsanlage ein Projekt gestartet, um diese Möglichkeit zu evaluieren.