

# ENTWICKLUNG EINER MODULBASIERTEN PFLANZEN-SCHUTZ-STRATEGIE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG NACHHALTIGER UND UMWELTSCHONENDER VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG DER SANDDORNFRUCHTFLIEGE

MoPlaSa – Ergebnisse zum Einsatz von Fallen und Parasitoiden



Fotos: Aus SandFF-Puppen geschlüpfte Parasitoide: oben *Phygadeuon wiesmanni* (hellere Puppe mit Ausbohrloch), unten *Psytalia carinata* (dunkle Puppe mit abgesprengtem Deckel), 2020 (U. Meyer)

## Ausgangslage und Zielsetzung

Seit 2013 verursacht die Sanddornfruchtfliege (SandFF, *Rhagoletis batava* HER.) in Brandenburg in einigen Anbaulagen wiederholt erhebliche Schäden. Die Bedeutung des Sanddorns war und ist hoch, da er als wichtige brandenburgische Regionalmarke angesehen wird. Seit Jahren wird länderübergreifend daran gearbeitet, das Ausmaß der Problematik genau zu erfassen und geeignete Gegenmaßnahmen zu finden. Daraus entstand zusammen mit Sanddorn-Produzenten die Idee, eine modulbasierte nicht-chemische Bekämpfungsstrategie gegen die SandFF zu entwickeln. Die modularen Bekämpfungsmaßnahmen sollten auf die jeweiligen unterschiedlichen Betriebssituationen angepasst werden können.

## Projektdurchführung

In den Versuchsjahren 2019 bis 2022 wurde die Fangwirkung verschiedener Fallenarten (Leimtafeln unterschiedlicher Farben, flüssigkeitsgefüllte Wespenfallen), z. T. in Kombination mit Ammoniumsalz-Ködern zum Anlocken der Fliegen (kommerzielles Kairomon Csalomon sowie selbst hergestellte Köder aus unterschiedlichen Ammoniumsalzen) in Freilandversuchen getestet und miteinander verglichen. Während der einzelnen Versuche wurden auch die Beifänge, besonders im Hinblick auf mögliche Parasitoide der SandFF, mit erfasst.

## Ergebnisse

Der Beginn und die Stärke des Auftretens der SandFF in einer Vegetationsperiode sind nicht sicher vorhersagbar, daher ist eine Überwachung des Fliegenflugs ab Ende Mai erforderlich. Sowohl gelbe Leimtafeln als auch flüssigkeitsgefüllte Wespenfallen in Kombination mit einem Ammoniumsalzköder generieren hohe Fangergebnisse und sind für ein Monitoring des Auftretens der SandFF gut geeignet. Die Wespenfallen fangen selektiver als Leimtafeln, erfordern jedoch einen höheren Aufwand hinsichtlich der Wartung. Andere Fallenfarben (Orange, Weiß, Grün, Transparent) sind ebenfalls für das Monitoring der SandFF geeignet und können dazu beitragen, geringere Beifangraten (und damit einen Schutz natürlicher Gegenspieler) zu erreichen.

Für einen Massenfang der SandFF mit Bekämpfungswirkung sind die Fallen nicht zu empfehlen, da dies eine sehr hohe Anzahl an Fallen im Bestand mit großem monetären und Wartungsaufwand bedeuten würde.

Im Projektverlauf wurde ein zunehmendes Auftreten zweier heimischer Schlupfwespenarten in der Population der SandFF beobachtet (*Psytalia carinata* – Larvenparasitoid, *Phygadeuon wiesmanni* – Puppenparasitoid). Die Parasitierung stellt inzwischen einen wichtigen populationsregulierenden Faktor bei den SandFF in Brandenburg dar und sollte in das Überwachungs- und Regulierungskonzept der SandFF mit einbezogen werden.

Die Überprüfung von im ökologischen und integrierten Anbau gegen die SandFF eingesetzten Pflanzenschutzmitteln (Spruzit, Mospilan, SpinTor) zeigte bei direktem Kontakt mit der Schlupfwespenart *P. carinata* negative Auswirkungen auf die Nützlinge, wobei Spruzit die Mortalität am wenigsten erhöhte. Da die Parasitoidenaktivitäten überwiegend nach dem zielführenden Bekämpfungszeitraum der SandFF stattfinden, ist eine eher geringe Schädigung der Parasitoiden durch Pflanzenschutzmitteleinsätze gegen die SandFF zu erwarten.

## Empfehlungen für die Praxis

- Eine jährliche Überwachung des (Erst-)Auftretens der Fliegen sollte ab Ende Mai erfolgen.
- Die besten Fangergebnisse weisen gelbe Leimtafeln und flüssigkeitsgefüllte Wespenfallen (beide in Kombination mit Ammoniumsalz-Ködern) auf. An Leimtafeln sind höhere Beifangmengen als in Wespenfallen zu erwarten.
- Die Köder sind für das Monitoring nicht unbedingt erforderlich, senken jedoch die Beifangmenge durch selektiveren Fang der Fallen.
- Die Köderwirkung hält mindestens 4 Wochen an; ein Austausch der Köder während der Überwachungszeit ist nicht nötig.
- Ein Ersatz des kommerziellen Köders Csalomon durch selbst hergestellte Ammoniumcarbonat-Salz-Köder in PE-Beuteln ist möglich und senkt die Kosten.
- Andere Fallenfarben wie Transparent, Weiß, Grün oder Orange sind ebenfalls nutzbar, senken die Beifangmenge zum Teil erheblich und tragen damit zum Nützlingsschutz bei.
- Der Zusatz von 10 % Propylenglycol zur Fangflüssigkeit verringert die Verdunstung in den Wespenfallen und damit den Wartungsaufwand.
- Das Auftreten von natürlichen Gegenspielern (Schlupfwespen) trägt zur Populationsregulierung der SandFF bei und sollte in ein Bekämpfungskonzept einbezogen werden.

## Mitglieder der OG

### Koordination

**Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.**

Dr. Ulrike Meyer

**Telefon:** +49 (0) 33432. 82 190

**E-Mail:** [ulrike.meyer@zalf.de](mailto:ulrike.meyer@zalf.de)

[www.zalf.de](http://www.zalf.de)

### Laufzeit:

09.08.2018–31.01.2023

### Weitere Informationen:

[https://www.agrathaer.de/de/projekt/  
moplasa-eip-projekt](https://www.agrathaer.de/de/projekt/moplasa-eip-projekt)

[https://eip-agri.brandenburg.de/eip-agri/de/projekte/  
moplasa/](https://eip-agri.brandenburg.de/eip-agri/de/projekte/moplasa/)

### Mitglieder der Operationellen Gruppe

- › agrathaer GmbH
- › Humboldt-Universität zu Berlin
- › e-nema GmbH
- › Havelfrucht GmbH
- › Forst Schneebecke
- › Neisser Geoprodukte GmbH
- › Gut Schmerwitz GmbH & Co. KG (bis 03/21)