



Trauermücken – Monitoring und vorbeugende Regulierung

Aufbau und Einsatz einer neuen, nützlingsschonenden Trichterfalle



Abb. 1: Adulte Trauermücke

Steckbrief

Das Fallensystem für Monitoring und Regulierung eines Anfangsbefalls durch Trauermücken besteht aus einer herkömmlichen Trichterfalle, die zur Hälfte mit feuchtem Kultursubstrat und zwei Esslöffeln Haferflocken gefüllt wird. Die Falle wird mit einer Gelbtafel ausgestattet und bietet deutliche Vorteile: Die Trauermücken werden durch eine Pilzhyphe geflecht angelockt, das sich auf den Haferflocken bildet, und mit der Gelbtafel in der Falle nützlingsschonend abgefangen.

Projektlaufzeit: 03/2022 – 02/2025

Empfehlungen für die Praxis

Trauermücken abfangen – Nützlinge schonen

Zum Monitoring der Trauermücken werden meist herkömmliche Gelbtäfelchen genutzt, die relativ unspezifisch Schädlinge und Nützlinge fangen. Ein am Julius Kühn-Institut entwickeltes Fallensystem besteht aus einer herkömmlichen Trichterfalle, die vom Gärtner modifiziert und aufgebaut werden kann. Dazu wird die Trichterfallen zur Hälfte mit feuchtem Kultursubstrat und zwei Esslöffeln Haferflocken gefüllt. Die Falle wird mit einer Gelbtafel ausgestattet, mit dem Trichterdeckel verschlossen und zwischen den Pflanzen aufgestellt.

Die Trauermücken werden durch die verpilzten Haferflocken angelockt und mit der Gelbtafel in der Falle abgefangen. Die Vorteile: Nützlinge wie Blattlausparasitoide oder Schwebfliegen dringen nicht in die Falle ein und werden geschont. Zudem kann das System nicht nur für das Monitoring, sondern auch zur Regulierung eines Anfangsbefalls eingesetzt werden.

Die Falle lässt sich etwa drei Wochen lang nutzen. Danach muss das Substrat ausgetauscht werden, da eine Eiablage innerhalb der Falle nicht vollständig vermieden werden kann und damit der Schlupf weiterer Trauermücken.

„Erstmals ermöglicht die Trichterfalle das Monitoring und Abfangen der Trauermücken bei gleichzeitiger Schonung der Nützlinge. Die Falle kann durch den Praktiker selbst modifiziert und aufgestellt werden.“

Prof. Dr. Stefan Kühne (Projektleiter JKI)



Abb. 2: Trauermückenfänge nach 7 Tagen (li. ohne, re. mit Haferflocken).

Hintergrund

Trauermücken gehören im Topfpflanzenbau zu den häufigsten Schädlingen und besiedeln Gewächshäuser ganzjährig. Der Wurzelfraß der Larven führt zu Wachstumsstörungen, Gelbfärbung der Blätter und im schlimmsten Fall zum Absterben ganzer Pflanzen. Insbesondere in der Jungpflanzenanzucht, sowohl bei der Stecklingsvermehrung als auch in Aussaaten, kann es zu erheblichen Ausfällen kommen. Teilweise können die Larven auch mikrobielle Pflanzenkrankheiten übertragen. Trauermücken legen ihre Eier bevorzugt an Pilzmyzel in die feuchte, oberste Substratschicht ab. Der Entwicklungszyklus bei 24 °C verläuft vom Ei (3-4 Tage) über vier Larvenstadien (ca. 14 Tage) bis zur Verpuppung in der obersten Substratschicht. Nach etwa drei Wochen ist der gesamte Entwicklungszyklus abgeschlossen.

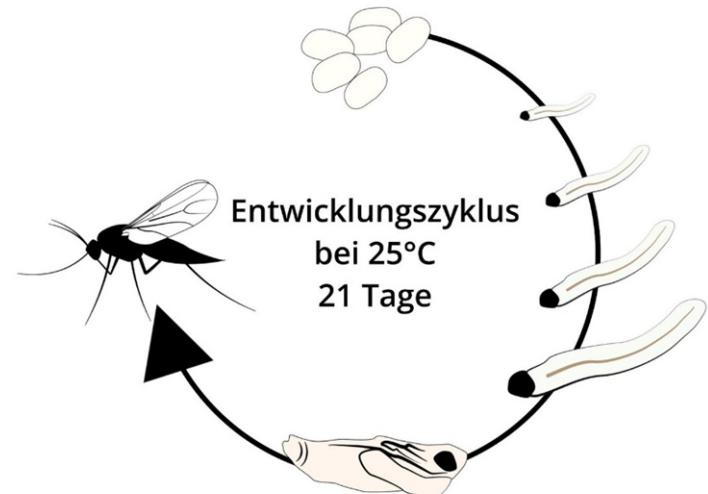


Abb. 3: Lebenszyklus der Trauermücke.

Ergebnisse

Die Falle im Praxistest

- In Praxisversuchen konnten in den neu entwickelten Trichterfallen mit verpilztem Haferflockensubstrat 20-mal mehr Trauermücken gefangen werden als mit Fallen ohne das Lock-Substrat.
- Nützlinge werden durch die Falle geschont.
- Nach drei Wochen müssen das Substrat und die Gelbtafeln in den Fallen ausgetauscht werden.

Steckbrief Trauermücke

Für den Pflanzendoktor auf www.oekolandbau.de wurde ein Steckbrief mit dem Titel „Triaermücke Bradysia impatiens – Sciaridae“ erstellt. Er beschreibt die Lebens- und Verhaltensweise der Trauermücken, Monitoring und die Regulierung mit Nützlingen und biologischen Pflanzenschutzmitteln:

<https://www.oekolandbau.de/trauermuecke>

Video: Trauermücken bekämpfen mit Nützlingen

Ein 7-minütiger Youtube-Film mit dem Titel „Triaermücken vorbeugen und regulieren mit Nützlingen“ wurde erstellt und im Rahmen des Pflanzendoktors auf oekolandbau.de veröffentlicht.

<https://www.youtube.com/watch?v=3FeC84HOrMo>

Praxisversuche zur Regulierung der Trauermücken

Die Regulierung der Trauermücken im Gewächshaus erfolgt am besten durch eine Kombination von verschiedenen Nützlingen, die sich sowohl langfristig im Gewächshaus ansiedeln als auch kurzfristig freigesetzt werden können. Offene Zuchtsysteme für Atheta-Kurzflügelkäfer sowie räuberische Coenosia-Fliegen stabilisieren langfristig die Trauermückenregulierung. Die Anwendung von Nematoden und Hypoaspis-/Macrocheles Raubmilben sowie zugelassenen biologische Pflanzenschutzmittel sind wirksame direkte Regulierungsmaßnahmen.



Abb. 4: Video: Trauermücken bekämpfen mit Nützlingen.

Projektbeteiligte:

Dr. Theresa Kabakeris, Prof. Dr. Stefan Kühne, Julius Kühn-Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Kleinmachnow;
Dr. Torsten Meiners, Julius Kühn-Institut für Ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, Berlin;
Dr. Quentin Schorpp, Julius Kühn-Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und urbanem Grün, Braunschweig;
Andrea Baron, Dr. Dieter Lohr, Prof. Dr. Birgit Zange, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising



Die ausführlichen Ergebnisse des Projektes
19OE110, 19OE158, 19OE159, 19OE160
finden Sie unter:

<https://orgprints.org/id/eprint/56126/>

Weitere Informationen:
www.oekolandbau.de/trauermuecke
<https://www.youtube.com/watch?v=3FeC84HOrMo>

Kontakt:

Julius Kühn-Institut für Strategien und Folgenabschätzung
Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow
Prof. Dr. Stefan Kühne
stefan.kuehne@julius-kuehn.de/ Tel. +49 (0) 3946 47 5280

Abb. 1, © JKI_Burghardt/ Kühne

Abb. 2 – 4, © JKI_Kühne