
Sektion 8

Entomologie / Tierische Schaderreger II / Nematologie / Wirbeltierkunde

08-1 - Langzeitregulierung der Trauermücke *Bradysia impatiens* Johannsen, 1912 (Diptera: Sciaridae) mit einem neuen neemhaltigen Granulat

*Long time control of Black Fungus Gnat *Bradysia impatiens* by a new neem granulate*

Stefan Kühne¹, Marina Schnabel¹, Matthias Stähler¹, Edmund Hummel²

¹Julius Kühn-Institut, E-Mail: stefan.kuehne@julius-kuehn.de

²Trifolio-M GmbH Lahnau

Die Versuche zeigen die Wirksamkeit von Neem-Azal G der Firma Trifolio-M GmbH in Abhängigkeit von der Lagerzeit im Pflanzsubstrat. Das neue Pflanzenschutzmittel bindet den Wirkstoff Azadirachtin in einem Granulat und soll ihn langsam über einen längeren Zeitraum in das feuchte Bodensubstrat abgeben. Für die Wirksamkeitsversuche im JKI Kleinmachnow wurden 13 g/kg Granulat (0,15 % Azadirachtin) in ein Kokossubstrat mit Haferflocken und Nährpilzen eingearbeitet und nach unterschiedlichen Lagerzeiten (0 d, 5 d, 15 d, 30 d) bei gleicher Substratfeuchte und Temperatur (22 °C) dem Trauermückenbefall ausgesetzt. Dazu wurde das azadirachtinhaltige Substrat sowie Substrat ohne Azadirachtin (unbehandelte Kontrolle = UK) in einen Käfig mit einer Massenzucht der Art *Bradysia impatiens* zur Eiablage ausgesetzt. Nach 24 h wurden die zwei Substratvarianten aus dem Käfig entnommen und das Substrat in 11 Gefäße pro Variante (à 150 g) aufgeteilt. Eine Gelbtafel pro verschlossenes Gefäß fing die abschlüpfenden adulten Mücken ab. Abb. 1 zeigt neben der Schlupfabundanz der Trauermücken pro Gefäß, die Wirkungsgrade in Abhängigkeit von der Substratlagerzeit zur unbehandelten Kontrolle (UK). Hierbei ist zu beachten, dass die Eiablage in den Substratvarianten jeweils abhängig von der Zahl der adulten Trauermücken im Massenzuchtkäfig zum Eiablagezeitpunkt war. Dadurch sind die unterschiedlichen Schlupfzahlen in der UK zu erklären. Wird das Granulat zum Zeitpunkt der Eiablage sofort in das Substrat eingearbeitet (0 Tage) lag der WG bereits bei 52%. Den höchsten WG erzielte das Granulat nach 5 Tagen Lagerzeit mit 92%. Es hat sich gezeigt, dass der Wirkstoff verzögert abgegeben wird. Nach 15 Tagen Substratlagerzeit nahm der WG weiter ab (27 %). In der Lagerzeit erfolgte bereits ein Abbau des Wirkstoffes im Substrat. Nach 30 Tagen konnte keine Wirkung des Granulates auf Trauermücken mehr festgestellt werden.

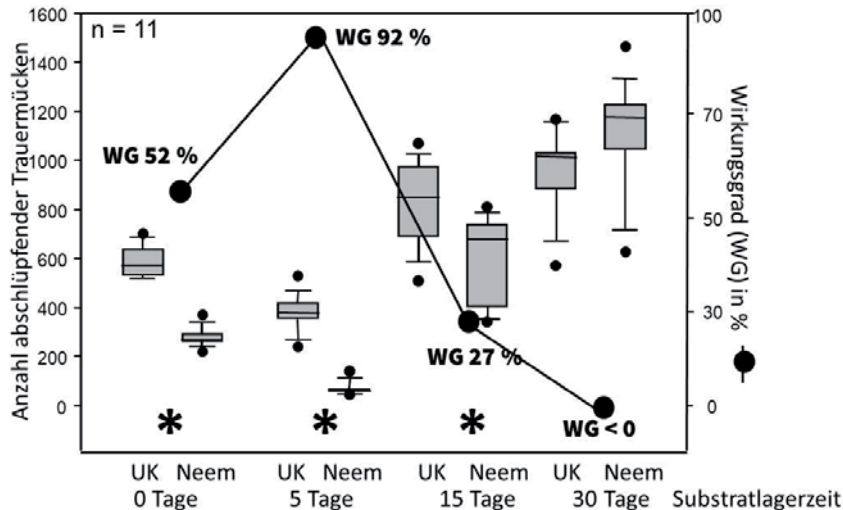


Abb.: Anzahl abschlüpfender Trauermücken aus dem Bodensubstrat in Abhängigkeit von der Substratlagerzeit mit dem Pflanzenschutzmittel NeemAzal G (Neem) im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle (UK) sowie Wirkungsgrad, * signifikant zur UK (T-Test, $P < 0,05$)

08-2 - Warum emigriert der Pflaumenblattsauger *Cacopsylla pruni* zwischen Prunus und Koniferen?

*Why does the plum psyllid *Cacopsylla pruni* migrates between Prunus and coniferous trees?*

Jannicke Gallinger, Jürgen Gross

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau, Dossenheim

Der Pflaumenblattsauger *Cacopsylla pruni* ist der Überträger des Phytoplasmas *Candidatus Phytoplasma prunorum*, einem zellwandlosen Bakterium, welches die Europäische Steinobstvergilbung (European Stone Fruit Yellows, ESFY) hervorruft. Dabei handelt es sich um eine der relevantesten Pflanzenkrankheiten im Europäischen Obstanbau. Durch typische Symptome wie die Nottreifung der Früchte kommt es zu massiven Ernteaussfällen und wirtschaftlichen Einbußen, schlussendlich führt die Infektion innerhalb weniger Jahre zum Absterben der Bäume.

Der Vektor *C. pruni* ernährt sich vom Phloem seiner Wirtspflanzen und durchläuft innerhalb einer Generation zwei Wirtswechsel. Im Frühjahr fliegen die Blattsauger in die Obstanlagen ein um sich auf *Prunus*-Bäumen zu reproduzieren. Nachdem sich die Nymphen der neuen Generation zu adulten Blattsaugern entwickelt haben, wandern sie auf Nadelbäume in höheren Lagen, wo sie bis zum nächsten Frühjahr verbleiben. Bisher ist nur sehr wenig über das Verhalten der Tiere während des Winters und die Gründe für den Wirtswechsel bekannt. Durch EPG-Aufnahmen (electrical penetration graph) von Pflaumenblattsaugern, die an verschiedenen Koniferenarten saugen, konnte erstmals nachgewiesen werden, dass diese Nahrung (Phloem- und Xylemsaft) von Nadelbäumen aufnehmen. Die Nymphen des Pflaumenblattsaugers sind ebenfalls in der Lage, mit ihrem Saugrüssel das Phloem und Xylem von Koniferen zu erreichen. Sie werden nicht durch mechanische oder chemische (olfaktorisch) Barrieren von der Nahrungsaufnahme abgehalten. Überlebensversuche zeigten jedoch, dass sich junge Blattsaugernymphen nicht auf Nadelbäumen entwickeln können. Daraus resultiert, dass der Pflaumenblattsauger für eine erfolgreiche

4 6 1

Julius-Kühn-Archiv

61. Deutsche Pflanzenschutztagung

Herausforderung Pflanzenschutz –
Wege in die Zukunft

11. - 14. September 2018
Universität Hohenheim

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

4 6 1

Julius-Kühn-Archiv

61. Deutsche Pflanzenschutztagung

Herausforderung Pflanzenschutz –
Wege in die Zukunft

11. - 14. September 2018
Universität Hohenheim

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



Programmkomitee der 61. Deutschen Pflanzenschutztagung:

- **Präs. und Prof. Dr. Georg F. Backhaus** (Vorsitzender)
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
- **Prof. Dr. Carmen Büttner**
Humboldt-Universität zu Berlin
- **Friedel Cramer**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Prof. Dr. Holger B. Deising**
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Dr. Michael Glas**
Pflanzenschutzdienst Baden-Württemberg, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg
- **Prof. Dr. Johannes Hallmann**
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft
- **Prof. Dr. Bernward Märländer**
Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften
- **Dr. Jens Marr**
Industrieverband Agrar e. V.
- **Prof. Dr. Frank Ordon**
Gesellschaft für Pflanzenzüchtung
- **Dr. Karola Schorn**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Prof. Dr. Ralf Thomas Vögele**
Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin

Geschäftsstelle:

- **Cordula Gattermann, Pamela Lemke, Ann-Christin Madaus,
Dr. Holger Beer, Christine Sander**
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Foto Titelseite:

Arno Littmann, JKI

Deutsche Pflanzenschutztagung
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 299-3202 und -3201
Fax: 0531 299-3001
E-Mail: info@pflanzenschutztagung.de
www.pflanzenschutztagung.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
In der Deutschen Nationalbibliografie: detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1868-9892

ISBN 978-3-95547-061-6

DOI 10.5073/jka.2018.461.000



Alle Beiträge im Julius-Kühn-Archiv sind unter einer
Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen -
4.0 Lizenz veröffentlicht.

Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, Berlin.