

vollständiges Absterben der Pflanzen wurde im Gewächshaus nur in wenigen Einzelfällen beobachtet und blieb weit hinter den in Praxisschlägen gefundenen Werten zurück. Da Viren chemisch nicht bekämpft werden können, wurden Feldversuche mit zugelassenen und weiteren potentiell wirksamen Insektiziden zur Begrenzung der Virusübertragung durch Vektoren durchgeführt. Die Abundanz der verschiedenen Blattlausarten wurde mit unterschiedlichen Erfassungsmethoden ermittelt. Zusätzlich zur visuellen Zählung an der Pflanze wurde, auf Grund der Fallreaktion der Tiere bei Erschütterungen, die Dichte von *A. pisum* durch Ausschütteln der oberen 25 - 30 cm der Triebspitze in eine Schale erfasst. Das Auftreten der Blattlausarten und deren Populationsdynamik war in den Untersuchungs Jahren sehr unterschiedlich. Die Wirkung der geprüften Insektizide auf die Vermehrung der Aphiden differierte deutlich. Die Wirkstoffe Pirimicarb und Flonicamid erreichten gute Wirkungsgrade und konnten die Vermehrung der Blattlausvektoren wirksam begrenzen. Virusinfizierte Pflanzen wurden 2017 gar nicht und 2018 nur in geringem Maße festgestellt.

03-4 - Feldversuche und Monitoring zur Kontrolle von Blattläusen als Virusvektoren an Ackerbohnen und weiteren Leguminosen

Field trials and monitoring to control aphids as virus vectors on field beans and further Fabaceae

Milan Männel¹, Verena Haberlah-Korr¹, Monika Heupel²

¹Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest

²Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Pflanzenschutzdienst

Im Jahr 2016 wurde in Mittel- und Norddeutschland erstmalig flächendeckend das *Pea necrotic yellow dwarf virus* (PNYDV) in Ackerbohnen und Erbsen nachgewiesen - oft in Kombination mit dem bereits vorkommenden *Pea enation mosaic virus* (PEMV) (Ziebell, 2017). Mit dem Ziel, praxistaugliche Strategien zu entwickeln, werden Möglichkeiten zur Kontrolle von Blattläusen als Virusvektoren in dreijährigen Feldversuchen geprüft. Zusätzlich wird ein landesweites Monitoring durchgeführt, um die Bedeutung von Viruserkrankungen in Leguminosen festzustellen. Die Feldversuche werden an den Standorten Merklingsen und Bittingen (Ense) im Kreis Soest durchgeführt.

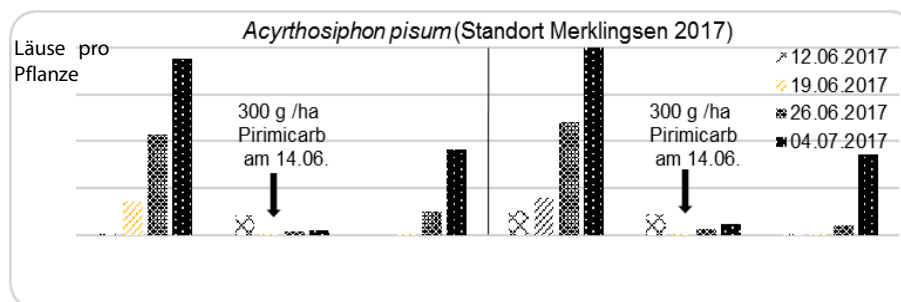
2017 wurden im Rahmen einer Masterarbeit (Timo Blecher) je zwei Ackerbohnen Sorten (tanninfreie 'Taifun'; tanninhaltige 'Tiffany' bzw. 'Fanfare') in drei Behandlungsintensitäten hinsichtlich des Befalls von *Acyrtosiphon pisum* und *Aphis fabae* und des Ertrags geprüft:

- Var. 1: unbehandelte Kontrolle ohne Insektizide
- Var. 2: Extensiv: 1 Behandlung mit Pirimicarb (Pirimor®-Granulat) zu BBCH 65
- Var. 3: Intensiv: 10 Behandlungen ab BBCH 13 im Abstand von 10 Tagen, davon zwei mit Pirimicarb und 8 mit lambda-Cyhalothrin

Die Erträge der Variante 3 waren nicht signifikant höher als die der Variante 2. Die tanninfreie Sorte wurde stärker befallen als die tanninhaltigen. Innerhalb der Sorte Taifun konnte in Variante 2 ein signifikanter Mehrertrag gegenüber der Kontrolle erzielt werden.

Parallel zum Feldversuch erfolgte ein Monitoring in Nordrhein-Westfalen in 5 ackerbaulich genutzten Leguminosenfamilien, die als Wirte für PEMV und PNYDV bekannt sind. Im Jahr 2017 wurden 160 Blattproben und 6 Blattlausproben von auffälligen Pflanzen untersucht. Dabei konnte in 17 % der Blattproben (Erbsen, Ackerbohne, Wicke und Erdklee) PEMV serologisch per ELISA Test im Labor des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer NRW in Köln-Auweiler nachgewiesen werden. PNYDV konnte in keiner Probe festgestellt werden.

2018 werden die Feldversuche an den gleichen Standorten wiederholt. Dabei wird eine weitere extensive Variante mit späterem Spritztermin ergänzt. Pirimicarb wird im Versuch durch Flonicamid (Teppeki®) ersetzt. In Variante 3 werden nur noch 4 Applikationen durchgeführt (davon 2 x Flonicamid).



Literatur

ZIEBELL, H. 2017: Virosen in Körnerleguminosen. JKI, Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik Braunschweig. Vortrag bei der 27. Tagung des Arbeitskreises "Schädlinge in Getreide und Mais" am 16./17. Februar 2017

03-5 - Ackerbohnenkäfer- ist eine erfolgreiche Bekämpfung mit Dropleg-Technik möglich

Broad bean beetle - Is the dropleg technique a suitable method for control?

Jörn Lehmus

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Braunschweig

Eine erfolgreiche Förderung der Leguminosen in der Agrarlandschaft ist nur bei erfolgreicher Kontrolle der entsprechenden Schädlinge möglich. Bei der Bekämpfung des Ackerbohnenkäfers (*Bruchus rufimanus*) mit zugelassenen Mitteln (nur Pyrethroide) gibt es massive Probleme, die jedoch nicht auf Insektizidresistenz zurückzuführen sind. Es wird untersucht, ob die Dropleg-Technik gegenüber konventionellen Behandlungen eine bessere Wirkung zeigt. Gleichzeitig werden mögliche biologische Ursachen für die geringe oder fehlende Wirkung der konventionellen Behandlungen untersucht. Da der Käfer seine Eier auf den Hülsen ablegt und die Ackerbohne von unten nach oben abblüht, befinden sich die ersten mit Eiern belegten Hülsen tief im Bestand. Eine daran angepasste Applikationstechnik, wie zum Beispiel die Dropleg-Technologie, könnte den Bekämpfungserfolg erhöhen. In den Jahren 2017 und 2018 wurden insgesamt 3 Versuche angelegt, um zur Klärung dieser Frage beizutragen. Erfasst wurden die Eiablage des Ackerbohnenkäfers nach der Behandlung sowie das Auftreten des Ackerbohnenkäfers und seiner Parasitoide in den erntereifen Bohnen nach einer einmaligen Dropleg-Applikation zur Blütezeit der Ackerbohne. Neben Auswirkungen auf den Ackerbohnenkäfer wurden auch Auswirkungen auf Parasitoide festgestellt.

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.