

047 - Freilandversuche zur Bekämpfung des Feuerbrands (*Erwinia amylovora*) 2017 und 2018

Field experiments for fire blight control (Erwinia amylovora) in 2017 and 2018

Arno Fried¹, Annette Wensing², Dennis Mernke³, Wilhelm Jelkmann²

¹Landratsamt Karlsruhe, Landwirtschaftsamt

²Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

³Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

Weltweit wird nach alternativen Möglichkeiten zur Feuerbrandbekämpfung gesucht um den unerwünschten Einsatz Antibiotika-haltiger Pflanzenschutzmittel zu vermeiden. Nach Hemmstofftests und Laborexperimenten an abgetrennten Apfelblüten sind Freilandversuche gemäß EPPO Richtlinie PP1/166 (3) der nächste wichtige Schritt zur Prüfung von Bekämpfungsalternativen auf ihre Praxistauglichkeit. Bei der festgelegten Versuchsanordnung werden während der Blüte in jeder Parzelle einzelne Bäume künstlich, mit definierter Bakteriendichte des Feuerbranderregers, inokuliert. Von dieser Primärinfektion aus breitet sich der Erreger sekundär auf die benachbarten Bäume aus. So entsteht ein Befallsdruck, der der Praxis entspricht und gleichzeitig die Ermittlung von Wirkungsgraden unter reproduzierbaren Bedingungen ermöglicht. In der JKI Freilandversuchsanlage Kirschgartshausen (Baden-Württemberg) sind solche Versuche unter künstlicher Inokulation mit dem Quarantäneschaderreger *E. amylovora* möglich und werden in Kooperation zwischen JKI, dem Landratsamt Karlsruhe und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg seit 1998 durchgeführt.

In den Versuchsjahren 2017 und 2018 wurden verschiedene Behandlungsalternativen im Vergleich zu erprobten Referenzprodukten getestet. Alle Versuchsglieder, bestehend aus mindestens 36 Bäumen der Sorte „Gala Royal“ auf M9, waren vierfach wiederholt und randomisiert angeordnet. In beiden Jahren erfolgte eine künstliche Inokulation mit 10^8 CFU/ml eines Gemisches aus drei aktuellen und aggressiven Isolaten von *E. amylovora*, die von Dr. Klaus Richter (JKI Quedlinburg) ausgewählt wurden. Die Anwendung der Prüfmittel erfolgte nach Herstellerangaben.

In 2017 lag der Befall der unbehandelten Kontrolle mit 33 % sehr hoch, in 2018 wurden 6,5 % Befall in der unbehandelten Kontrolle erreicht. Damit erfüllen beide Ergebnisse lt. EPPO Richtlinie die statistischen Mindestanforderungen, insbesondere in 2017 war allerdings durch eine sehr ungleichmäßig ablaufende Blüte die beobachtete Streuung hoch. Wirkungsgrade zwischen 45 und 67 % waren zwar statistisch von der unbehandelten Kontrolle, nicht aber voneinander unterscheidbar. Im Versuch 2018 verlief die Blüte einheitlicher, dennoch zeigten die Streptomycinkontrolle und eine von zwei LMA-Varianten eine höhere Streuung als gewohnt. Die Testvarianten von Blossom-Protect (70-76 % WG) und die zweite LMA Variante (73 % WG) zeigten sehr gute Wirkung.

048 - Ascosporenausschleuderung beim Apfelschorf (*Venturia inaequalis*) durch Infrarotstrahlung

Ascospore release in apple scab (Venturia inaequalis) underlies infrared sensation

Katja Ehlert¹, Meike Piepenbring², Andreas Kollar¹

¹Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

²Universität Frankfurt, Institut für Ökologie, Evolution und Diversität, Abteilung Mykologie

Der Apfelschorf (*Venturia inaequalis*) ist im Hinblick auf Produktionskosten und Ernteauffälle weltweit die wirtschaftlich bedeutendste Pilzkrankheit im Apfelanbau. Die

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.