

Die am Standort dominierende Krankheit war in allen Jahren Braunrost (*Puccinia recondita* f.sp. *recondita*). Die Befallsstärke auf den oberen zwei Blättern in der unbehandelten Variante variierte zur Milchreife (BBCH 71-81) in den Sorten der IPS Strategie von 8 % bis 70 %, in den Sorten der GfP Strategie von 13 % bis 80 %. In allen Jahren lag die Befallsstärke in der GfP Strategie mindestens 10 % höher als in der unbehandelten Kontrolle der IPS Strategie. Im Mittel der Jahre lag der Fungizid-Behandlungsindex bei 1,2 (IPS) und 1,7 (GfP). Der Winterroggen reagierte auf die Fungizidanwendung in allen Jahren mit Mehrerträgen. Diese lagen in der Strategie IPS zwischen 8,7 und 24,8 dt ha<sup>-1</sup>, in GfP zwischen 18,1 und 28,5 dt ha<sup>-1</sup>. Der fungizidkostenfreie Erlös war in beiden Strategien positiv, die Behandlung somit in allen Jahren wirtschaftlich. Im Mittel der Jahre erbrachte die IPS Strategie einen um 57 € ha<sup>-1</sup> höheren Erlös als die GfP Strategie. Die Ergebnisse zeigen, dass auch durch geringe Resistenzunterschiede deutliche Fungizideinsparungen von bis zu 30 %, vor allem erreicht durch eine geringere Behandlungshäufigkeit in der IPS Strategie, ohne ertragliche und wirtschaftliche Einbußen möglich sind.

#### Literatur

BUNDESSORTENAMT, 2014, 2017: Beschreibende Sortenliste für Getreide, Mais, Ölfrüchte, Leguminosen und Hackfrüchte. Strothe Verlag, Hannover.

Schwarz J., T. Feike, B. Freier, M. Jahn, H. Kehlenbeck, B. Klocke, S. Kühne, B. Pallutt, J. Saltzmann, C. Wagner, U. Wittchen, 2015: 20 Jahre Dauerfeldversuche am Standort Dahnsdorf des Julius Kühn-Instituts. J Kulturpflanzen 67(12), 389 - 403.

WWW.STATISTIK-BERLIN-BRANDENBURG.DE: Pressemitteilung Nr. 105 vom 19. Mai 2017.

### **017 - Einfluss ausgewählter Fungizide auf die Bekämpfung von *Ramularia collo-cygni* in Gerste unter Berücksichtigung von Sensitivitätsanpassungen des Erregers**

*Influence of selected fungicides on the control of *Ramularia collo-cygni* under considering sensitivity adjustments of the pathogen*

**Alexander Stracke<sup>1</sup>, Andreas von Tiedemann<sup>1</sup>, Bernd Rodemann<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz

<sup>2</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

Im Jahr 1986 wurde erstmals in Europa im oberösterreichischen Vorland ein wirtschaftlich bedeutender Befall von *Ramularia collo-cygni* (Rcc) nachgewiesen (Huss et al., 1987). Rcc breitete sich in den darauffolgenden Jahren in nahezu allen Ländern Europas aus (Huss, 2012) und ist in verschiedenen Regionen Europas zu einer der Hauptgerstenkrankheiten geworden (Oxley et al., 2007).

Zur Optimierung der Bekämpfung von Rcc wurde in einem Freilandversuch die Wirksamkeit verschiedener Fungizide aus den Gruppen der Triazole, Carboxamide, Strobilurine und „Multi Sites“ getestet. Die Applikation erfolgte in BBCH 49/51 als protektive Anwendung. Durch strobilurinhaltige PSM konnte der Befall kaum reduziert werden. Die triazolhaltigen Fungizide Opus und Proline zeigten mit Wirkungsgraden von ca. 60,00 % einen moderaten Bekämpfungserfolg. Die Wirkung der Carboxamide variierte zwischen 48,44 % für Elatus plus, 71,09 % für Imbrex und 84,38 % für das Mittel Ascra Xpro. Eine sehr gute Wirkung zeigte Bravo 500 mit Werten von 82,81 %. Von bisher nicht gegen Rcc zugelassenen Pflanzenschutzmitteln stellt Funguran progress in keine alternative Möglichkeit zur Bekämpfung dar. Kumulus WG erreichte denselben Wirkungsgrad wie Elatus plus, während Folpan 80 WDG einen ähnlichen Wirkungsgrad wie die Triazole erzielte.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit war die Prüfung der Sensitivität von aus dem Freilandversuch unbeh. sowie mit Bravo 500, Folpan 80 WDG, Proline und Comet vorbeh. Rcc-Isolaten. Unter Berücksichtigung der Freilandergebnisse in Verbindung mit den Ergebnissen der Sensitivitätsanalyse ist davon auszugehen, dass vor allem in den im Freiland mit Comet vorbehandelten Isolaten die bekannte G143A Mutation vorlag. Diese Isolate waren durch alle Mittel mit Ausnahme von Elatus plus einfach zu bekämpfen. Die ED<sub>50</sub> Werte variierten hier zwischen Bravo 500 in Höhe von 0,27 mg/l und Elatus plus in Höhe von 6,19 mg/l. Mit Proline vorbehandelte Isolate waren gegenüber den Isolaten ohne Vorbehandlung bei dem Screening mit Proline um einen Faktor von 1,65 sowie Elatus plus um einen Faktor von 2,23 insensitiver als unbehandelt. Mit Folpan 80 WDG vorbehandelte Isolate waren mit Elatus plus, Proline sowie Folpan 80 WDG schwerer zu bekämpfen als die nicht vorbehandelten Isolate. In dem Screening mit Bravo 500 wurden alle vorbehandelten Isolate gut kontrolliert. Die gemittelten ED<sub>50</sub> Werte variierten zwischen 0,27 und 0,66 mg/l. Nur die mit Proline vorbehandelten Isolate wiesen einen leicht höheren mittleren ED<sub>50</sub>-Wert (3,56 mg/l) auf.

Nach der Auswertung der Versuche wurde die Bedeutung des Wirkstoffes Chlorthaloniol die Bekämpfung von Rcc und für das Resistenzmanagement sehr deutlich. Eine Alternative zu den bisher gegen Rcc zugelassenen und eingesetzten Wirkstoffen zeigte in erster Linie der Wirkstoff Folpet. Weitere Untersuchungen müssen die ersten Ergebnisse bestätigen

#### Literatur

Huss H, H Mayerhofer, W Wetschnig (1987). *Ophiocladium hordei* CAV. (Fungi imperfecti), ein für Österreich neuer parasitischer Pilz der Gerste. Der Pflanzenarzt, 40, 167-169.

Huss H (2012). Pilzkrankheiten im Ackerbau – Historischer Rückblick und aktuelle Entwicklungen. In: Pfosser M (Hrsg.): 0096 (2012) – Pilze-Fungi, Oberösterreichisches Landesmuseum – Biologiezentrum, Linz, Österreich (2012), 195-209.

Oxley S, N Havis, R Hackett (2007). Impact of fungicides and varietal resistance on *Ramularia collo-cygni* in spring barley. In: Koopmann B, Oxley S, Schützendübel A, Tiedemann Av (Hrsg.): *Ramularia collo-cygni* – A New Disease and Challenge in Barley Production, Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen (2007), 103-112.

### **018 - *Fusarium temperatum* J. Scauflaire et F. Munaut, sp. nov. an Mais in Deutschland: Auftreten, Pathogenität und Mykotoxinproduktion**

*Fusarium temperatum* J. Scauflaire et F. Munaut, sp. nov. on maize in Germany: occurrence, pathogenicity and mycotoxin production

**Annette Pfordt<sup>1</sup>, Simon Schiwek<sup>2</sup>, Peter Karlovsky<sup>2</sup>, Andreas von Tiedemann<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz

<sup>2</sup>Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung für Molekulare Phytopathologie und Mykotoxinforschung

Die *Fusarium* Kolben- und Stängelfäule an Mais wird durch verschiedene *Fusarium*-Arten verursacht und führt zu Ertragsverlusten sowie Qualitätsminderung durch Kontamination des Erntegutes mit gesundheitsgefährdenden Mykotoxinen. *Fusarium* Kolbenfäule (*Fusarium* ear rot) tritt in vielen Regionen Deutschlands auf und wird durch *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg, *F. subglutinans* (Wollenw. & Reinking) und *F. proliferatum* (Matsush.) verursacht. Im Jahr 2011 konnten Scauflaire und Munaut in Belgien anhand molekularanalytischer Methoden eine neue *Fusarium*-Art an Mais beschreiben. Diese *Fusarium*-Art, welche morphologisch und polygenetisch eng mit *F. subglutinans* verwandt ist, wurde als *F. temperatum* J. Scauflaire et F. Munaut, sp. nov. bezeichnet (Scauflaire et al., 2011). In einem 2017 durchgeführten, überregionalen Monitoring in Deutschland konnten von Maiskolben und Maisstängeln 40 Isolate von 21 Standorten isoliert werden, welche anhand morphologischer Merkmale als *F. subglutinans* sensu stricto identifiziert

# 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](mailto:info@pflanzenschutztagung.de)  
[www.pflanzenschutztagung.de](http://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.