

**ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR LEBENSMITTEL-
VETERINÄR- UND AGRARWESEN**



„Pflanzenschutz als Beitrag zur Ernährungssicherung“



Tagungsbericht 2013

BERICHT

ALVA – Jahrestagung 2013

„Pflanzenschutz als Beitrag zur Ernährungssicherung“

23. - 24. Mai 2013

Tagungsort

LFZ für Wein- und Obstbau,

Klosterneuburg

Wiener Straße 74

3400 Klosterneuburg

Tel: +43 (0) 2243 37910

Fax: +43 (0) 2243 26705

www.weinobstklosterneuburg.at

Impressum

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel-, Veterinär- und Agrarwesen

Präsident

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan

Für den Inhalt verantwortlich

Die Autoren

Zusammengestellt von

Mag. Astrid Plenk

Druck

RepaCopy Wien DC, Triesterstraße 122, 1230 Wien

© 2013 Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel-, Veterinär- und Agrarwesen

ISSN 1606-612X

Morphologische Vergleichsuntersuchungen von *Fusarium proliferatum*-Isolaten aus Spargel (*Asparagus officinalis*)

Morphological comparison of *Fusarium proliferatum*-isolates of asparagus (*Asparagus officinalis*)

Stefan Müller, Monika Goßmann*, Susanne von Bargaen & Carmen Büttner

Zusammenfassung

Fusarium proliferatum-Isolate von Spargelstangen verschiedener österreichischer Standorte wurden aufgrund von RAPD-PCR und DAF-PCR-Fingerprint Mustern insgesamt 14 Genotypen zugeordnet (VON BARGEN et al. 2009). Zur weiterführenden Charakterisierung wurden diese Isolate reaktiviert, auf verschiedene Nährmedien, darunter Potato Dextrose Agar (PDA) und Spezieller Nährstoffarmer Agar (SNA), abisoliert und makroskopisch sowie lichtmikroskopisch bonitiert. Anhand dieser Bonituren wurde eine Einteilung der 45 Ausgangsisolate von *F. proliferatum* in acht Gruppen vorgenommen, welche sich nur teilweise mit den 14 Fingerprint-Gruppen deckten.

Es erfolgte eine Auswahl von 18 Isolaten zur Erzeugung von Einsporlinien für weiterführende Untersuchungen. Dabei zeigten erste Vergleiche der bis zu 10 erzeugten Einsporlinien je Isolat mit den Ausgangsisolaten eine Stabilität der vorherigen morphologischen Merkmale auf PDA und eine weitgehende Übereinstimmung untereinander. Die für *Fusarium proliferatum* typischen Ketten aus Mikrokonidien, das Auftreten von Makrokonidien und die Bildung von Konidien an arttypischen Polyphialiden waren bei allen Isolaten bzw. Einsporlinien zu finden.

Abstract

RAPD-PCR and DAF-PCR fingerprint analyses of *Fusarium proliferatum* isolates obtained from asparagus spears of different Austrian growing areas revealed 14 genotypes (VON BARGEN et al. 2009). These isolates were reactivated and grown on different media such as potato dextrose agar (PDA) and "Spezieller Nährstoffarmer Agrar" (SNA). Macroscopic and microscopic screening of morphological characteristics of the investigated 45 *F. proliferatum* isolates led to the establishment of 8 morphological groups. This assignment only partly consists with the molecular groups based on fingerprinting patterns.

From those isolates 18 were chosen to produce single-spore-lines from each for further studies. The morphology of 10 single-spore-lines cultivated on PDA was similar to the source-isolates. Also the 10 single-spore-cultures per isolate showed similarities compared with each other. Morphological characteristics such as microconidia formed in chains, as well as the presence of species specific polyphialids and macroconidia was observed in all isolates and single spore lines.

Literatur

VON BARGEN S, MARTINEZ O, SCHADOCK I, EISOLD A M, GOSSMANN M, BÜTTNER C, 2009: Genetic variability of phytopathogenic *Fusarium proliferatum* associated with crown rot in *Asparagus officinalis*. *Journal of Phytopathology* 157, 446-456

Adressen der Autoren

Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Department für Nutzpflanzen- und Tierwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, D-14195 Berlin

* Ansprechpartner: Stefan MÜLLER, phytomedizin@agrar.hu-berlin.de