

Gerhard Bedlan, Julia Votzi

Erstnachweis von *Epicoccum sorghinum* an *Sorghum bicolor* in Österreich

First report of
Epicoccum sorghinum on
Sorghum bicolor in Austria

Zusammenfassung

Im Juli 2018 wurde an Blättern von Hirse (*Sorghum bicolor*) der Pilz *Epicoccum sorghinum* nachgewiesen. Dies ist der erste Nachweis dieses Pilzes an Hirse in Österreich.

Stichwörter: *Epicoccum sorghinum*, *Sorghum bicolor*, Erstnachweis, Österreich

Abstract

In July 2018 *Epicoccum sorghinum* was found on leaves of *Sorghum bicolor*. This is the first report for Austria of this fungus on *Sorghum bicolor*.

Key words: *Epicoccum sorghinum*, *Sorghum bicolor*, first report, Austria

Einleitung

Im Juli 2018 wurden an Blättern von Hirse braune bis braun-purpurne, streifenförmige Flecken entdeckt (Abb. 1). Diese Symptome waren auf einen schmalen Streifen im Pflanzenbestand beschränkt. Stark befallene Blätter starben ab.

Auf den Flecken fanden sich Pyknidien (Abb. 2), die einzellige Konidien bildeten (Abb. 3), die auf einen Befall durch einen Pilz aus der Gattung *Phoma* schließen ließen.

An *Sorghum* sind drei Arten von *Phoma* bekannt: *Phoma sorghina* (Sacc.) Boerema, Dorenb. & Kesteren (1973), *Ph. insidiosa* TASSI (1898) und *Ph. americana* Morgan-Jones & J.F. White (1983). Das Vermessen von Konidien (n = 100) wies auf einen Befall durch *Phoma sorghina* hin.

Das Basionym von *Phoma sorghina* ist *Phyllosticta sorghina* Sacc (1878). Aufgrund molekularbiologischer Untersuchungen wurde diese Spezies in die Gattung *Epicoccum* gestellt und trägt somit den Namen *Epicoccum sorghinum* (Sacc.) Avescamp, Gruyter & Verkley (2010).

Es ist der erste Nachweis dieses Pilzes an *Sorghum bicolor* in Österreich.

Methode

Für die Bestimmungsarbeiten wurden die gängigen mykologischen Routinemethoden der Lichtmikroskopie angewandt. Die Pilzstrukturen wurden mit Wittmann's Blau (WITTMANN, 1970) gefärbt. Pyknidien und Konidien wurden mit dem Programm cellSens von Olympus gemessen.

Affiliation

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Wien, Österreich

Kontaktanschriften

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Spargelfeldstraße 191, A 1220 Wien, Österreich, E-Mail: gerhard.bedlan@ages.at

Dipl.-Ing. Julia Votzi, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion, Spargelfeldstraße 191, A 1220 Wien, Österreich, E-Mail: julia.votzi@ages.at

Zur Veröffentlichung angenommen

4. April 2019



Abb. 1. Befall im Bestand

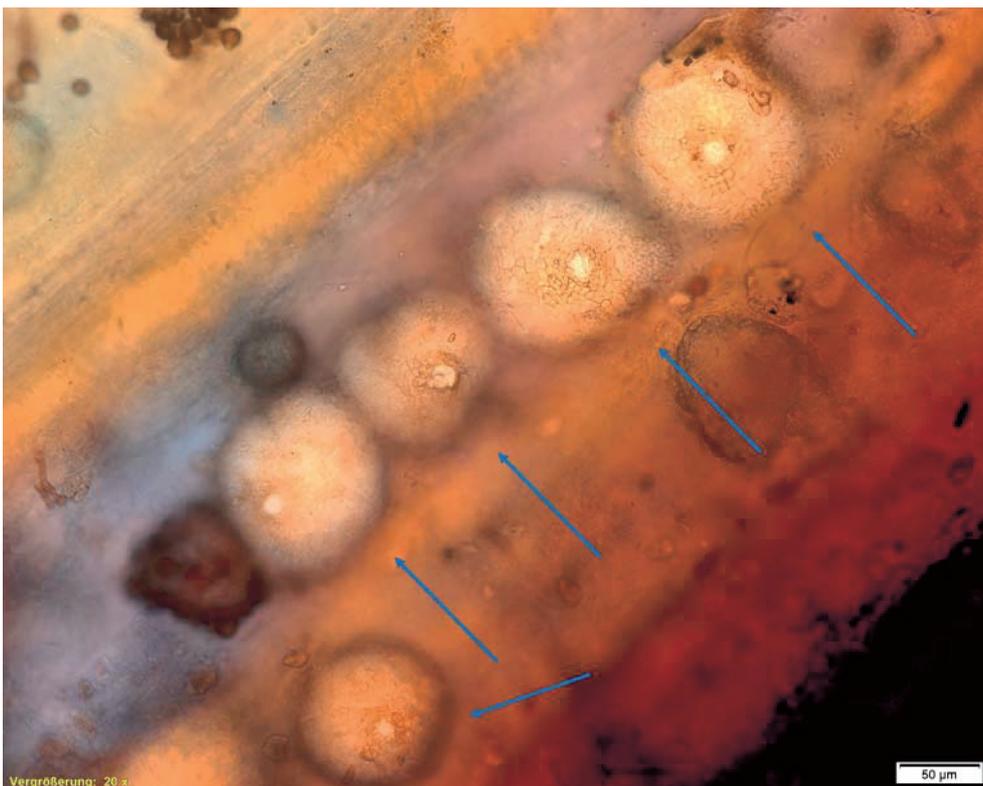


Abb. 2. Pycnidien von *Epicoccum sorghinum* (Syn. *Phoma sorghina*), gefärbt mit Wittmann's Blau

Ergebnisse

Fundortdaten: Fluttendorf (Steiermark), N 46°43'46'', O 15°51'21'', an lebenden Blättern von *Sorghum bicolor*, 17. Juli 2018.

Die Konidienmaße von *Epicoccum sorghinum* (Sacc.) Aveascamp, Gruyter & Verkley an *Sorghum* des Stand-

ortes Fluttendorf betragen $3,79\text{--}7,23 \times 1,31\text{--}2,68 \mu\text{m}$, im Durchschnitt $5,27 \times 1,95 \mu\text{m}$ ($n = 100$).

Phoma spp. sind Pflanzenpathogene und bilden Pycnidien mit einzelligen, hyalinen Konidien aus. *Epicoccum* spp. bilden hingegen Sporodochien mit mehrzelligen, rundlichen Konidien aus. Arten der Gattung *Epicoccum* sind meist saprophytisch oder schwach parasitisch.

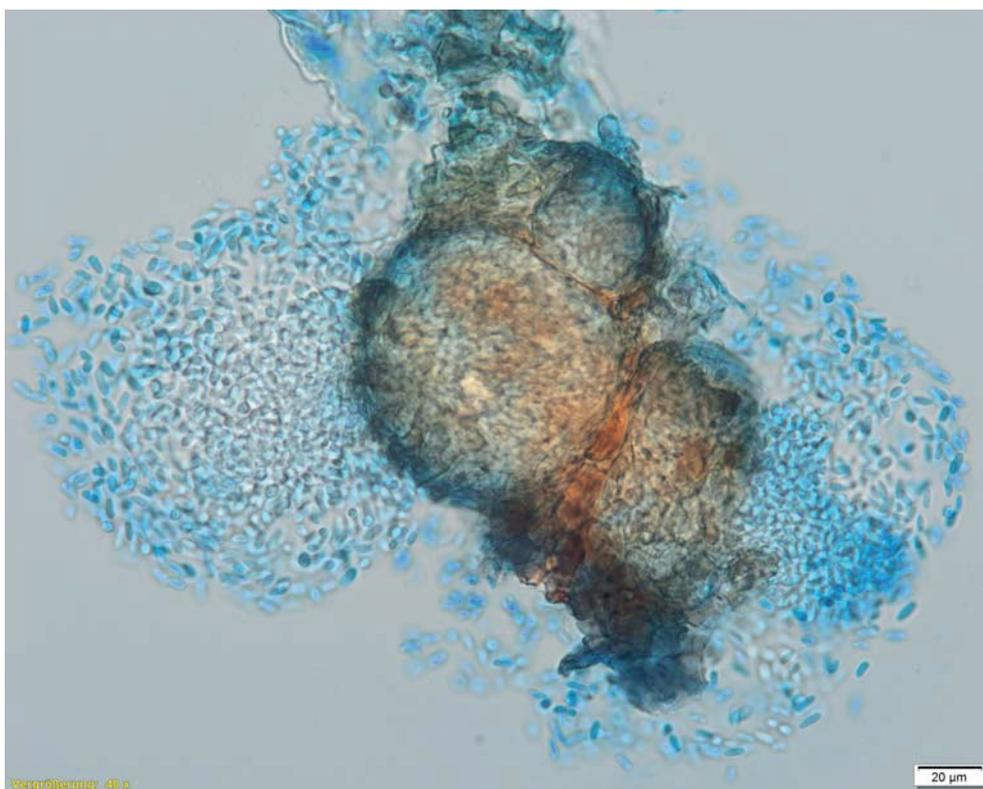


Abb. 3. Pyknidien und Konidien von *Epicoccum sorghinum* (Syn. *Phoma sorghina*), gefärbt mit Wittmann's Blau

Neben den Pyknidien fanden sich auch Sporodochien eines klassischen *Epicoccums* auf den Blättern.

Literatur

- AVESKAMP, M.M., J. GRUYTER DE, J.H.C. WOUDEBERG, G.J.M. VERKLEY, P.W. CROUS, 2010: Highlights of the Didymellaceae: A polyphasic approach to characterise *Phoma* and related pleosporalean genera. *Studies in Mycology* **65**, 1-60.
- BOEREMA, G.H., M.M.J. DORENBOSCH, H.A. VAN KESTEREN, 1973: Remarks on species of *Phoma* referred to *Peyronellaea* – IV. *Peroonia* **7** (2), 134.
- MORGAN-JONES, G.; J.F. WHITE, 1983: Studies in the genus *Phoma*. I. *Phoma americana* sp.nov. *Mycotaxon* **16** (2), 406.
- SACCARDO, P.A., 1878: *Fungi Veneti novi vel critici vel mycologiae Venetae addendi*. Series VII. *Michelia* **1** (2), 140.

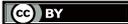
TASSI, F., 1898: *Novae Micromycetum species descriptae et in conibus illustratae* II. *Bollettino del Laboratorio de Orto Botanico Reale Universita Siena*. **1**, 6-15.

WITTMANN, W., 1970: Ein neues Rezept zur Herstellung mykologischer Präparate. *Pflanzenschutzberichte* **41** (5/6/7), 91-94.

© Der Autor/Die Autorin 2019.

 Dies ist ein Open-Access-Artikel, der unter den Bedingungen der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (CC BY 4.0) zur Verfügung gestellt wird (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>).

© The Author(s) 2019.

 This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>).