

***Torrubiella arachnophila*, eine wenig bekannte Kernkeulenart auf Spinnen**

THOMAS GLASER

GLASER T. (2016): Record of *Torrubiella arachnophila* (conidial stage) in Bavaria. Mycol. Bav. 17: 65-68.

Key words: Ascomycota, Hypocreales, Cordycipitaceae, Scale insect pathogens, Spider, *Torrubiella*, Anamorph, Germany, Bavaria

Summary: The obviously rare and unusal anamorph of the cordycipoid *Torrubiella arachnophila* is reported from Bavaria. The collection is shortly described and illustrated (photograph of the anamorph and line drawing of the microscopic characters).

Zusammenfassung: Ihrer Seltenheit und v.a. ihres ungewöhnlichen Aussehens wegen wird über einen Fund der Anamorphe von *Torrubiella arachnophila* berichtet. Die Gattung *Torrubiella* und die Morphologie von *Torrubiella arachnophila* werden anhand einer Beschreibung, Zeichnung und eines Fotos in Kurzform vorgestellt.

Einleitung

Das Trockenjahr 2015 zwang landauf landab die Feldmykologen, sich den gegebenen mykophoben Bedingungen anzupassen. „Alternativrouten“ und „Nischenbegehungen“ standen allerorts auf der Tagesordnung. Aus diesem Grund, aber auch der stets zu erwartenden mykologischen Besonderheiten wegen, zog es den Autor in diesem Jahr öfter als sonst in die feuchten Schluchtwälder entlang des ehemaligen Innufers zwischen Winhöring und Marktl. Die aufgrund ihrer Lage und Unzugänglichkeit touristisch wie forstwirtschaftlich ungenutzten Wälder bieten mit ihrem außergewöhnlich hohen Totstammholzanteil vielen gefährdeten Tier-, Pflanzen- und Pilzarten wichtige Rückzugsmöglichkeiten. Nun, an eine gefährdete Pilzart dachte der Autor erst einmal überhaupt nicht, als ein kleines, auf einer freiliegenden Wurzelfaser hängendes, fusseliges Etwas sein Interesse weckte. Da hierbei ein pilzlicher Organismus nicht ganz ausgeschlossen werden konnte, wanderte das unbekannte Objekt schließlich in einen Sammelbehälter. Unter der Stereolupe offenbarte sich später ein bizarr geformtes Gebilde, aus dem – zur Überraschung des Betrachters – einige Spinnenbeine ragten. Nach anfänglicher Internetrecherche wurde die Art mit Hilfe des Beitrags von SELÇUK et al. (2004) als *Torrubiella arachnophila* (J.R. Johnst.) Mains in der Nebenfruchtform *Gibellula pulchra* Cavara bestimmt.

Funddaten

Bayern, Landkreis Altötting, Winhöring, OT Eisenfelden, am Tiefenbach, MTB 7742/132, 370 m, leg. & det. Th. Glaser, 18.08.2015, Beleg im Privatherbar Glaser.

Anschrift des Autors: Thomas Glaser, Kampenwandstraße 38, D-84508 Burgkirchen a.d. Alz

Methoden

Für die mikroskopische Untersuchung wurde ein beliebiger Konidienträger ausgewählt und im Lichtmikroskop bei 500- und 1000-facher Vergrößerung in Leitungswasser gemessen. Für die Mikrozeichnung wurde der Konidienträger maßstabsgetreu abgezeichnet und digital nachbearbeitet.

Beschreibung

***Torrubiella arachnophila* (J. R. Johnst.) Mains, Mycologia 42 (2): 316 (1950) in ihrer Anamorphe *Gibellula pulchra* Cavara, Atti dell'Istituto Botanico della Università e Laboratorio Crittogamico di Pavia 3: 347 (1894)**

Anamorphe ca. 15 x 15 mm breit, 10 mm hoch, die Spinne fast vollständig bedeckend, aus einer cremeweißen Mycelmatte und ca. 70 daraus hervorgehenden, tentakelartig verlaufenden, 4 – 7 mm langen Zweigen (Synnemata) bestehend. **Konidienträger** vom *Aspergillus*-Typ, z.B. 170 µm lang, über die gesamte Länge der Zweige verteilt, aus Stiel und Kopf bestehend. **Konidienstiel** 130 µm lang, 8 µm (apikal) bis 12 µm (basal) breit, 2 x septiert, mit fein warziger Oberfläche. **Konidienkopf** bestehend aus einem runden, ca. 10 µm breiten Mittelteil (Vesikel), welcher von ellipsoiden, ca. 12 x 7 µm großen Zellen (Prophialidus) umgeben ist. An den Enden dieser Zellen mit 4-6 weiteren, ca. 7 x 2,5 µm großen, ellipsoiden Trägerzellen (Phialidus), an denen jeweils eine ellipsoide bis fusioide, ca. 5 x 2 µm große Konidien-spore abgeschnürt wird (alle Maße als Beispielmaße anhand eines durchschnittlich großen Konidienträgers; alle Strukturen im Lichtmikroskop hyalin).

Teleomorphe wurde nicht gefunden.

Bemerkungen

Die Gattung *Torrubiella* Boud. s.l. umfasst 77 beschriebene Arten (MYCOBANK 2016). Sie ist durch die Bildung von oberflächlichen Perithezien auf einer losen Hyphenmatte (Subiculum) bzw. einem stark reduzierten, stiellosen Stroma (im Gegensatz zu der gestielten Gattung *Cordyceps*) charakterisiert (JOHNSON et al. 2009). In dieser Definition ist die Gattung klar polyphyletisch, weshalb JOHNSON et al. (2009) mehrere neue Gattungen definiert haben, damit der Rest der Gattung *Torrubiella* ein Monophylum innerhalb der Cordycipitaceae bildet.

Torrubiella s.l. ist auf Gliederfüßer spezialisiert, in erster Linie Spinnen, es werden aber auch beispielsweise Schildläuse und Ameisen befallen (JOHNSON et al. 2009). Mehrere Spinnen parasitierende *Torrubiella*-Arten lassen sich nur anhand ihrer verschiedenen Konidienstadien sicher unterscheiden (MAINS 1950). *Torrubiella arachnophila* ist aus allen Kontinenten außer Australien und der Antarktis nachgewiesen (GBIF 2016). Die wenigen deutschen Funde stammen aus Schleswig Holstein (als *Gibellula pulchra*) und Oberfranken in Nordbayern (DGFm 2016).



Abb. 1: *Torrubiella arachnophila*

Foto: Th. GLASER



Abb. 2: *Torrubiella arachnophila* mit freiliegenden Beingliedern einer unbekanntes Spinnenart.

Foto: Th. GLASER

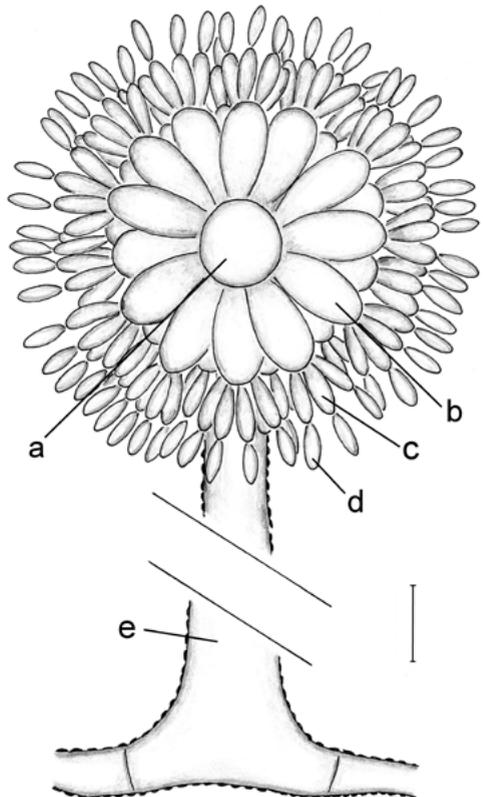


Abb. 3: Konidienträger von *Torrubiella arachnophila*: a: Vesikel, b: Prophialidus, c: Phialidus, d: Konidien-spore, e: Konidiophor, Maßstab: 10 µm.

Zeichnung: Th. GLASER

Literatur

- DGFM (2016): Verbreitungskarten. [www.pilze-deutschland.de], zuletzt abgerufen am 05.03.2016.
- GBIF (2016): Global Biodiversity Information Facility. [<http://www.gbif.org/species>], zuletzt abgerufen am 05.03.2016.
- JOHNSON D, SUNG G-H, HYWEL-JONES NL, LUANGSA-ARD JJ, BISCHOFF JF, KEPLER RM, SPATAFORA JW (2009): Systematics and evolution of the genus *Torrubiella* (Hypocreales, Ascomycota). *Mycological Research* **113**(3): 279-289.
- MAINS EB (1950): The genus *Gibellula* on spiders in North America. *Mycologia* **42**(2): 306 – 321.
- SELÇUK F, HÜSEYİN E, GAFFAROĞLU M (2004): Occurrence of the araneogenous fungus *Gibellula pulchra* in Turkey. *Mycol. Balcanica* **1**: 61-62.
- WIKIPEDIA (2016): The free encyclopedia. [<https://en.wikipedia.org/wiki/Torrubiella>], zuletzt abgerufen am 03.03.2016.
- MYCOBANK (2016): Mycobank Database. Fungal Databases, Nomenclature & Species Banks. *Torrubiella*.
<http://www.mycobank.org/BioMICS.aspx?TableKey=14682616000000067&Rec=57532&Fields=All>
(zuletzt abgerufen am 03.03.2016).