

Ein neuer pigmentbildender Monascus.

Von Dr. A. Lingelsheim, Breslau.

Gelegentlich der Durchsicht afrikanischer Euphorbiaceen des Herbariums des Breslauer Botanischen Museums fielen mir Proben einiger von Dr. Jaeger im September des Jahres 1906 in Ostafrika gesammelter *Cluytia*-Arten auf, deren Vegetationsorgane mit einem weißlich- bis intensiv rotgefärbten Pilzmyzel dicht bedeckt waren.

Anscheinend sind die betreffenden Pflanzen nach dem Einsammeln länger feucht geblieben und infolgedessen „verschimmelt“.

Die Untersuchung ergab die Zugehörigkeit des Pilzes zur Gattung *Monascus*. Im Anschluß daran wurde der Pilz mit Erfolg in Kultur genommen und als eine von den bisher beschriebenen Arten der Gattung verschiedene, neue Art erkannt, deren Diagnose folgende ist:

Monascus Paxii Lingelsh. n. sp.

Mycelium valde effusum, septatum, pseudodichotome-ramosum. Hyphae repentes, 4—8 μ crassae, hinc et inde breviter vesiculosodilatatae et tum 10 μ crassae. Hyphae fertiles tenuiores, nunc conidiophorae nunc perithecia gerentes. Conidia solitaria vel 8—10-catenulata, plerumque late piriformia et basi applanata, rarius globosa, 8—10 μ diametentia. Perithecia sphaeroidea, membrana 3—4 μ crassa instructa, 40—60 μ diametentia, pedicellata, pauci vel polyspora. Sporidia ovoidea, 6 μ longa, 4 μ lata.

Hab. in ramulis et foliis emortuis *Cluytia robustae* et *Cl. brachydeniae*, species a cl. F. Jaeger ad Iraku et in monte Gurui Africae orientalis collectae.

Die neue Art ist durch die Größe der Conidien und Ascosporen vor den übrigen Arten der Gattung ausgezeichnet. Das Merkmal der Autoren bezüglich der Farbe der Hyphen und Perithechien ist meiner Meinung nach unwesentlich, da vegetative und reproduktive Teile des Pilzes farblos oder rotgefärbt erscheinen können.

Erwähnenswert ist die lange Dauer der Keimfähigkeit der Sporen, in unserem Falle etwa 3 Jahre. Der Pilz gedeiht üppig sowohl auf kohlehydratreichem Substrat, ich kultivierte ihn lange

Zeit hindurch auf Kartoffel, Brot, Reis, Stärkekleister, als auch auf Peptongelatine. In allen Fällen wird der Nährboden stark rot gefärbt. Die Farbe ist ein reines Rot im Gegensatz zu *Monascus purpureus* Went, der, von Král-Prag bezogen, auf vorgenannten Nährböden stets ein deutlich gelblich-rotes Pigment erzeugt.

Der Farbstoff¹⁾ ist unlöslich in Wasser, Glycerin, Benzin, Benzol und Xylol, leicht löslich dagegen in Äthylalkohol, Methylalkohol, Äther, Essigsäure, Karbolsäure, Chloroform, etwas schwerer löslich in Schwefelkohlenstoff, Azeton, Anilin, Nelkenöl, Terpentinöl. Gegen verdünnte Säuren unempfindlich, schlägt die rote Farbe in Gelb um bei Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, auch von Kalilauge und Ammoniak; Eau de Javelle hat bleichende Wirkung. Im Lichte, aber auch bei langer Aufbewahrung im Dunkeln erweist sich die rote Farbe der Lösung als unbeständig.

Das Spektrum der alkoholischen Lösung zeigt im Violett und Grün Absorptionserscheinungen, die jedoch kaum charakteristisch genannt werden können, da dieselben auch im Spektrum von roten Anilinfarben in entsprechend verdünnter Lösung, beispielsweise von Safranin, in ähnlicher Weise sich zeigen. Die Absorption ist stark im Violett, sie wird allmählich schwächer bis nach der Fraunhofer'schen Linie F hin. Im Grün erscheint ein dunkler Streifen, der sich bis zur Linie D, immer schwächer werdend, verfolgen läßt.

Hinzufügen möchte ich noch, daß der Farbstoff, für den ich den Namen Monascin vorschlage, in derselben Weise zum Färben von verkorkten Membranen dienen kann, wie das Prodigiosin des *Bacillus prodigiosus*²⁾. Man läßt zu dem Zwecke einige Kubikzentimeter der alkoholischen Lösung im Uhrsälchen verdunsten, nimmt den roten Rückstand mit einigen Tropfen Alkohol auf, bringt den Schnitt wenige Minuten in diese konzentrierte Lösung, differenziert mit Alkohol und trägt den Schnitt in Glycerin ein. Nach der Behandlung erscheinen allein die verkorkten Membranen rotgefärbt.

Auf einige abweichende Züge in der Entwicklung und im Bau der Fruktifikationsorgane von den bisher bekannten Daten gedenke ich später zurückzukommen.

¹⁾ Vgl. dazu Czapek, Biochemie d. Pfl. II (1905) 497, sowie Wehmer in Lafar, Handb. Techn. Mykolog. IV (1907) 267.

²⁾ Vgl. Rosenberg in Ztschrft. f. wiss. Mikroskopie XV (1898) 56.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [57_1916](#)

Autor(en)/Author(s): Lingelsheim von Alexander

Artikel/Article: [Ein neuer pigmentbildender Monascus. 253-254](#)