Hessische Floristische Briefe

Verlag und Schriftleitung: Institut für Naturschutz der Hessischen Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Darmstadt

Schriftleitungs-Ausschuß: Dr. H. Ackermann, O. Burck, Dr. W. Ludwig, B. Malende, A. Nieschalk, A. Seibig

Jahrgang 15 Brief 173 Seiten 21–28 Darmstadt 1966

Eine algologische Seltenheit, Saprochaete saccharophila COKER u. SHANOR, in Hessen

H. A. von STOSCH, Marburg a. d. L.

Mit mehrfachen Kryptogamenexkursionen besuchte das Botanische Institut in den letzten Jahren eines der wenigen erhaltenen Moore in Hessen, das „Zeller Loch" südwestlich Fulda. Es handelt sich um ein mesotrophes Verlandungsmoor mit einer offenen Restwasserfläche im Zentrum, über dessen allgemeine floristische Zusammensetzung GRÄSER (1958, dort weitere Literatur) an dieser Stelle berichtete. Auf den Karten erscheint das Moor meist als „Seeloch". Seine Fläche ist stellenweise bis nahe an das Moorauge bewaldet, und etwa 30 m von diesem letzteren entfernt fanden sich im Sommer 1965 in dichtem Baumschatten des Nordwestteiles einige sehr flache Tümpel von etwa 1 m Durchmesser. Eine am 9. Juli 1965 aus einer dieser Lachen entnommene Probe abgestorbener Grasblätter zeigte niedrigen, dicht dunkelgrünen Bewuchs durch eine *Chaetophora* und untermischt mit dieser den in Fig. 1 und 2 abgebildeten farblosen Organismus. *Saprochaete saccharophila* wurde 1939 von COKER u. SHANOR aus den Vereinigten Staaten beschrieben. Sie gedieh dort epiphytisch in einem durch die Ablaugen eines brennenden Sägemehlhaufens verunreinigten Bach des Staates North Carolina. Ein weiteres Mal wurde sie durch ADJANOHOUN an einer Schleuse des Bia-Staudammes im Osten der Elfenbeinküste (Afrika) gesammelt und konserviert, danach von BOURRELLY u. DENIZOT (1960) untersucht. Die Begleitflora von Eisenbakterien der Gattung *Leptothrix* deutet auch in diesem Falle auf erhöhten Gehalt des Standortwassers an organischer Substanz. Ähnlich wird im Zeller Moortümpel das braungefärbte Wasser die organischen Stoffe zur Ernährung der Alge liefern.

COKER u. SHANOR kultivierten *Saprochaete* bereits, doch scheint ihr Stamm nicht in eine der Kultursammlungen gelangt zu sein, in denen man heute derartige bemerkenswerte Arten erhalten würde. Ihre Angaben machten es uns aber leicht, den nun erneut gefundenen Organismus in Reinkultur zu nehmen. *Saprochaete* ist völlig farblos und demgemäß heterotroph und zwar saprophytisch. Ihr phycoider Bau verbot es schon den beiden amerikanischen Myko-

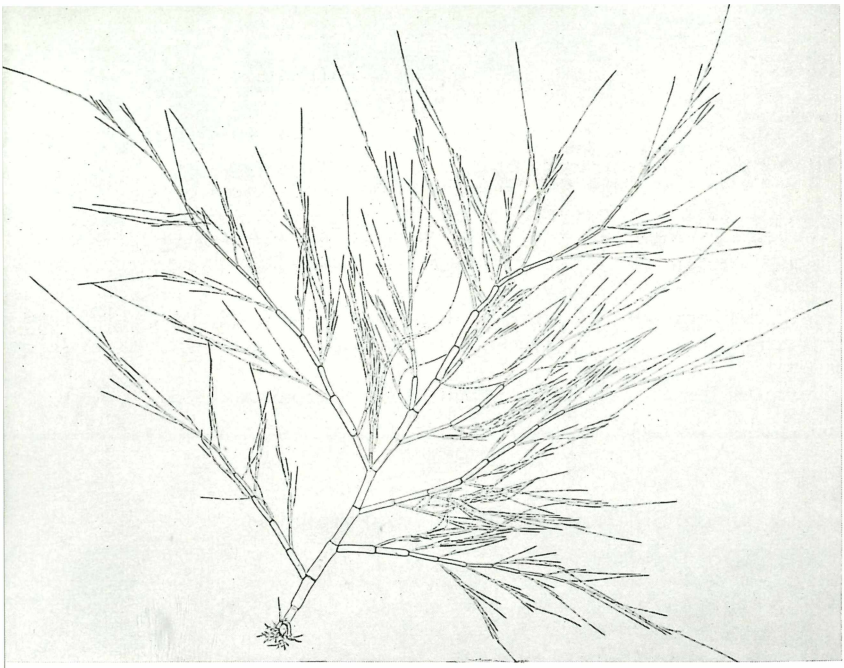

Fig. 1: Saprochaete saccharophila. Kulturmaterial (30x).

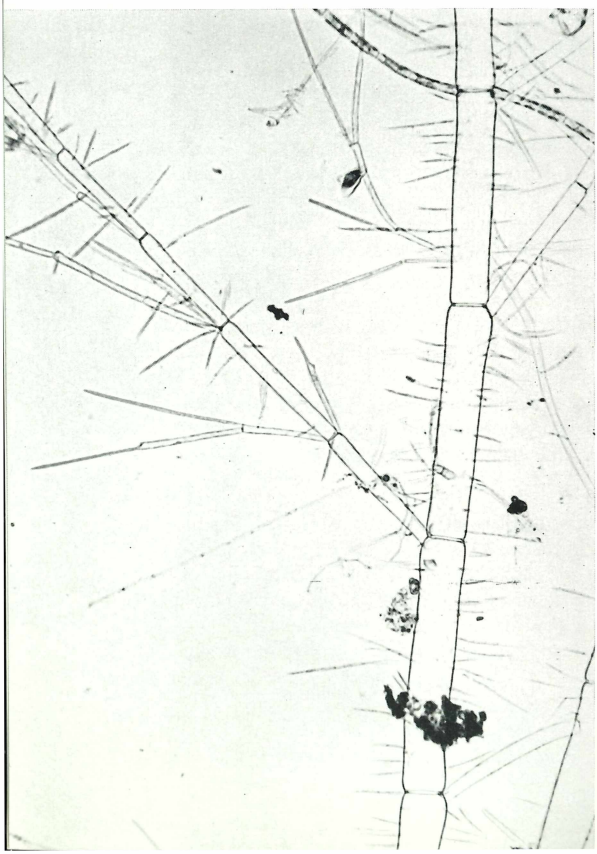

Fig. 2: Saprochaete saccharophila. Pflanze am Standort (210x).

logen, sie unter die Pilze einzureihen. Die Pflanze erinnert in der Konstruktion ihrer großzelligen Hauptachse an eine *Cladophora*, hat im Gegensatz zu dieser aber einkernige Zellen. Auch wären die Scheitelzellen von Sproß und Ästen zu schmal für eine *Cladophora*, so daß die Pflanze insgesamt eher einem *Stigeoclonium* ähnelt. In deren Verwandtschaft, also bei den Chaetophoraceen unter den Grünalgen, kann man sie aber auch nur mit großen Vorbehalten einreihen, da sie als Assimilat nicht Stärke führt und ihre Wände frei von Zellulose sind. Die Fortpflanzung geschieht, soweit bisher bekannt, ausschließlich vegetativ durch „Konidien". Das bedeutet in diesem Falle ein- bis dreizellige Bruchästchen, welche an den Seitenzweigen in enormer Menge gebildet und dann abgestoßen werden. Bei dem Naturmaterial (Fig. 2) hatten diese sich in großer Zahl am Hauptstamm und an den älteren Ästen festgesetzt. In Kulturen geschieht diese Anheftung unter unseren Bedingungen bisher nicht, doch attachieren die Konidien sich mit auf den Kontakt hin aus der Basis auswachsenden Rhizoiden (Fig. 1) leicht an die Glaswand. Bemerkenswert ist das außerordentlich rasche Wachstum in geeigneten Kulturmedien: die in Fig. 1 gezeigte Pflanze entstand bei 21 ° aus einer Konidie und ist erst 2½ Tage alt.

Weitere farblose Algen wurden erst in jüngster Zeit aus England (ROUND u. WILLIS 1956, WILLIS 1961) sowie aus Indien (SINGH 1962) bekannt. Beide sind aber sehr wahrscheinlich von *Saprochaete* und untereinander verschieden.

Literatur

BOURRELLY, P. u. M. DENIZOT: Présence en côte d' Ivoire de *Saprochaete saccharophila* COKER et SHANOR. Rev. Algologique N.S. **5**, 189–192, 1960.
COKER, W. C., and L. SHANOR: A remarkable saprophytic fungoid alga. J. Elisha Mitchell Sci. Soc. **55**, 152–165, 1939.
GRÄSER, F.: Die Pflanzenwelt des Zeller Moores. Hessische Florist. Briefe **7** (80), 2–4, 1958.
ROUND, F. E. u. A. J. WILLIS: A filamentous saprophyte from Wookey Hole. caves. Nature **178**, 215–216, 1956.
SINGH, R. N.: A problematic filamentous saprophytic alga. Americ. J. Bot. **49**, 188–191, 1962.
WILLIS, A. J.: Further studies on a filamentous saprophyte from Wookey Hole. Proc. Univ. Bristol Spelaeol. Soc. **9**, 137–144, 1961.

Ein Beitrag zur Kenntnis von Cuscuta lupuliformis KROCKER

D. HARTL, Mainz

In einigen kurzen Mitteilungen hatten WEBER (1948), WEBER u. HARTL (1954) und HARTL (1955 und 1956) das Auftauchen und die Ausbreitung von *Cuscuta lupuliformis* in der nördlichen Oberrheinebene, im unteren Maintal, im Rheingau*) und im Rheindurchbruch bekanntgegeben. Unter Berücksichtigung einer

*) Die ersten Funde am unteren Main und im Rheingau hat im Jahre 1948 LUDWIG (mdl.) gemacht. Das war den Verfassern seinerzeit noch nicht bekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Stosch H.A. von

Artikel/Article: Eine algologische Seltenheit, Saprochaete saccharophila COKER u. SHANOR, in Hessen 21-23