

~~8867~~
2083/1.

M. Halász (Budapest):

CHARACIOPSIS GEITLERI n. sp. (alg.).

2083/1

ELTÁR

KERTESZET ÉS
SZÖLŐZÉSI FŐISKOLA
KÖNYVTÁRA
3568

2014 APR 24

| | |
|--|--|
| Szerző kiadása. | |
| Megjelent } Editum } | 1940. VII. 15. |
| Ara belföldön } Inlandpreis } | Pengő 0.60 |
| Ara külföldön } Auslandpreis } | Pengő 0.90 |
| Kapható a követ- kező címen; | Erhältlich auf der folgenden Adresse: |
| Kőfaragó - Gyelnik V. Budapest, I., Csap-utca 4. III. 20. | |
| Megrendelésnél hivatkozzék a következő jel- zésre: | Bei Bestellung bitte sich auf die fol- gende Bezeichnung berufen: |

AGRTUDOMÁNYI EGYSÉGEM
KERT- ÉS SZŐLŐGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖNYVTÁRA
NAPLÓSZÁM: 4320/1

BORBÁSIA NOVA 1.

Typographia:
E. Kripinger
VI, Izabella-u. 72a

2083/1

1914. évi KERTESZETI ÉS
SZŐLESMÉRTÉSI FOISKOLA
KÖNYVTÁRA
Folyóirat lelt. sz. 3568

É.é. 1965.



M. Halász (Budapest):

CHARACIOPSIS GEITLERI n. sp. (alg.).

Während meinen wiener Aufenthalt im Jahre 1938, hat mir Prof. Dr. L. Geitler, zum Zwecke verschiedener Entwicklungsstudien an *Bacillarien*, Untersuchungsmaterial aus Liesing (bei Wien) gebracht. Das Material stammte aus Tümpel, und enthielt neben mehreren litoralischen und epiphytischen *Bacillariaceen* (*Naviculen*, *Gomphonemen*, *Achnanthen*, usw.) auch diese kleine, einzellige, epiphytische, grüne Alge.

Bloss nach ihrer äusseren Morphologie konnte ich nicht entscheiden, ob ich sie für ein Mitglied der *Protococcalen* Reihe der *Chlorophyceen* Gruppe, oder der *Heterococcineen* Reihe der *Heterokonten* Gruppe halten soll. Nach der mikrochemischen Untersuchungen aber, enthält sie keine Stärke, hingegen sind im Plasma mehrere kleine Öltröpfchen und Leukosinkörnchen zu finden. Deshalb und vermöge ihrer äusseren und inneren Beschaffenheit, konnte ich endgültig entscheiden, dass es sich hier um eine neue Art der *Characiopsis* Gattung der *Heterokonten* Gruppe handelt. Da, vom Gesichtspunkte der Zugehörigkeit zu den *Heterokonten*, die Vermehrungsweise, besonders die für diese Gruppe so charakteristische Schwärmerbildung ein wichtiges, determinierendes Merkmal ist, schien es mir nicht genügend, die neue Art bloss nach ihren morphologischen Eigenschaften zu beschreiben; deshalb versuchte ich sie auch zur Vermehrung zu bringen.

Die Vermehrung beobachtete ich im Monat März-Juni, teils auf eingepfelter Agarplatte* teils auf Objektträger (in durchfließender Knopp'scher Nährlösung) unter Mikroskop.

Die Form der Zelle veränderte sich zumeist schon in den ersten Tagen. Die Alge verdickte sich an der Basis und dadurch wurde die Zelle entweder in ihrer ganzen Länge (ausgenommen die Vorderende) gleichmässig walzig, oder aber noch häufiger verdickte sich nur der basale Teil, während das Vorderende unverändert blieb, so, dass auf diese Weise die umgekehrte Form der ursprünglichen vegetativen Zelle entstand (s. Fig. 1.). Manchmal blieb die Form der vegetativen Zelle während der ganzen Zeit ihrer Vermehrung mehr-minder unverändert.

* Nähragar nach Geitler in Arch. f. Protistenkde Bd. 78 [1932].

Die auf Nähragar geimpften Zellen teilten sich schon nach zwei Tagen (30. IV.—2. V.; 4. V.—6. V.) und das so in zwei Teilen geteilte Protoplasma teilte sich in 5—6 Tagen wieder (10. III.—16. III.; 6. V.—11. V.) in 8, respektive in 16 Teilen (im vorerwähnten Falle habe ich häufig die unmittelbare Entstehung 8 Schwärmer beobachtet); diese sind im Innern der Mutterzelle zur kugelförmigen, mit zweischaligem, derbem Membran umgebenen Autosporen geworden. Aus den einzelnen Autosporen bildeten sich im Innern der Zellhaut, Vierergruppen (Tetraden); gleichzeitig wurde die Mutterzellhaut aufgerissen (s. Fig. d) und durch die so entstandene Öffnung freier werdenden Tetraden entwickelten sich auf dem Nähragar, die Autosporenhaut verlassend, zur Schwärmer. Die Schwärmer sind länglich-elliptisch, an den hinteren Ende breit abgerundet, am vorderen Teil verschmälert und schief geschnitten, mit 2 Chromatophoren. Die Geisseln konnte ich auf dem Agar nicht gut beobachten.

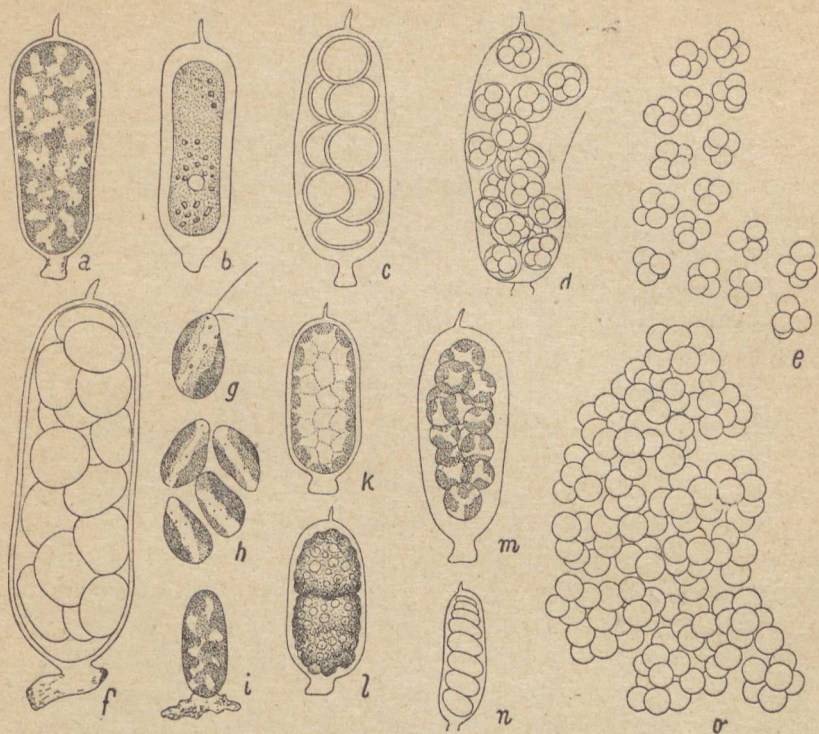
Eine, der vorerwähnten ähnliche häufige Art der Vermehrung war die Aplanosporenbildung. Aus den vegetativen Zellen (eingepft am 6. V.) entstanden zuerst (am 11. V.) 16; dann durch wiederholter Teilung (am 20. V.) 24 kugelige, derbes Membran besitzende Aplanosporen, die, nachdem sie aus der Mutterzelle, deren Haut in ihrem Gänze verschleimt wurde, freigeworden sind auf dem Agar sich wieder zerteilten. Eine jede Aplanospore teilte sich in 8 Teilen, dadurch entstanden mehr minder kugelförmige Zellgruppen; diese bildeten auf neuem Agar (am 24. V.), sich weiter teilend, wieder kugelförmige Gruppen, mit 16 Aplanosporen.

Weitere Beobachtungen der Entwicklungsstadien auf dem Agar, waren infolge des Verwesens des Materials nicht möglich.

Die jungen, sich entwickelnden Zellen hatten zuerst keinen Stiel und Membranstachel; (Zellgrösse 5.5 micr. \times 2.7 micr.), erst bei der Vergrößerung der Zelle, bildete sich, zuerst der Membranstiel, dann endlich der Stachel.

Vegetative Zellen im ausgebildeten Zustande (ohne Stiel und Stachel) 24.8—47.6 micr. L. 8.3—14.5 micr. Br.; Stiel 3—3.5 micr. L. und $\frac{1}{3}$ -mal breiter als lang; Stachel 2—3 micr. L., 0.4—0.6 micr. Br.

Cellula stipitata, erecta, laete viridi; cylindraceo elongata; medio parte parum compressa, medio 8.3—14.5 micr. lata, diam. 3-plo longiore (24.8—47.6 micr. long.); ad apicem dilatata et late



a : vegetative Zelle ; b : Zelle mit Öltröpfchen ; c : Zelle mit 8 Autosporen ; d : Tetraden im Innern der Mutterzellhaut ; f, n : Zellen in Schwärmerbildung ; g, h : Schwärmer ; k, l, m, e, o : Aplanosporenbildung ; i : junge Zelle.

rotundata, in rostrum rectum, aequaliter tenuem hyalinum sub-
 cutum producta ; basi compressa, rotundata ; stipite brevi, crassa,
 sine disculo ; membrana mediocriter crassa ; cytoplasmate granulo-
 so, chromatophoribus multis, grandis, disciformibus, parietalibus-
 que, saepe polygonaliter junctum locatis et irregularibus. Cellula
 solitaria.

In morphologischer Hinsicht steht die neue Art der *Characiopsis polychloris* Pascher sehr nahe ; unterscheidet sich von ihr durch den Memranstachel, durch die rundliche Ausbildung des Vorderendes und durch die bedeutende Grösse der Zellen.

Diese neue *Characium* habe ich zum Zeichen meiner tiefsten Verehrung Herrn Prof. Dr. L. Geitler an dem Bot. Inst. der Universität in Wien, gewidmet.

LITERATUR. — A. Pascher : Zur Gliederung der Heterokonten (Hedwigia 53 [1912] 6-22 ; Fig. 5. Abb. 6.) — A. Pascher in Rabenhorst, Krypt. Flora, Bd. XI. (Heterokonten) (1938) 718—812. — E. Strassburger-M. Koernicke : Das Bot. Praktikum, VI. Aufl. 1921, Jena.

2083/1
3568

AGRARTUDOMÁNYI EGYETEM
 KERT- ÉS SZŐLŐGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
 KÖNYVTÁRA
 NAPLÓSZÁM: 4328

