

habe ich eine Veränderung in der Färbung nicht beobachten können. Die einzelnen Zellen, welche das sonderbare Gewächs bilden, scheinen eine relativ lange Vegetationszeit zu besitzen, und doch ganz unglaublich schnell sich vermehren zu können. Auffallend ist, daß die gestern gesammelte färbende Substanz sich im Glase nach einigem Stehen zu kleineren Klümpchen ballt, was bei der zuerst (vor 5 Wochen) gesammelten nicht der Fall war.

Ich werde diese interessante Pflanze nicht aus den Augen verlieren und sie von Zeit zu Zeit mikroskopisch untersuchen. Ob sie sich wird vermehren lassen? Bereits habe ich sie in verschiedene kleine Wasserbassins übersiedelt, eine Vermehrung aber noch nicht wahrnehmen können.

Ueber *Spermosira turicensis* Cramer

und

Scytonema gracile Ktz.

Von C. Cramer.

Spermosira turicensis Cramer. (nova spec.)

Tab. VI. F. 1. et 2.

In dem aus Stammwunden von *Populus nigra* ausfließenden Saft. Im Schützenplatz bei Zürich. Juni und Juli 1860.

Fäden einen intensiv spangrünen Ueberzug bildend, oscillarien-ähnlich, etwas torulös, ziemlich gerade, auch an den ein wenig verjüngten (natürlichen) Enden (Fig. 1) ohne Scheide und in kein nachweisbares Gallertlager eingebettet, sondern völlig frei, leicht von einander trennbar. Eine hin- und herschreitende Bewegung konnte ich unter dem Mikroskop nicht wahrnehmen; doch scheint eine solche, wenn auch nur in sehr geringem Maße vorzukommen, denn längere Zeit in einer Schale kultivirt, breiteten sich die Fäden auf deren Boden aus.

Die vegetativen Glieder sind 3,7 — 4 — 5 Mikr. = $\frac{1}{600}$ — $\frac{1}{500}$ " dick, dabei so lang als dick oder doppelt kürzer.

Die Grenzzellen sind kugelig mit je einer punktförmigen Verdickung auf den beiden kreisförmigen Endflächen (Fig. 1 und 2 a a a) gewöhnlich wenig größer als die vegetativen Glieder, ausnahmsweise bis 6,8 Mikr. = $\frac{1}{330}$ " dick.

Die Sporen sind ebenfalls kugelig oder etwas kürzer als dick, gewöhnlich mit einem Durchmesser von 7 Mikr. = $\frac{1}{320}$ ", ohne punktförmige Verdickungen. Sie besitzen granulirten Inhalt und im ausgebildeten Zustande eine braungefärbte Membran und stellen Ketten dar. Die Sporenbildung beginnt, nicht wie bei *Cylindrospermum* neben den Grenzzellen, sondern constant in der Mitte zwischen zwei Grenzzellen und schreitet von da nach beiden Seiten hin fort (Fig. 2. b' b"). Ich zählte 5—8 deutliche Sporen neben einander. — Verhalten sich alle Spermosiren auf die angegebene Weise, oder giebt es auch welche, bei denen die Sporenbildung bei den Grenzzellen anhebt?

Scytonema gracile Kz.
Bachtobel bei Weinfelden. Thurgau. Mai 1859.
leg. C. Cramer.

Rasen schwarz.
Fäden 13 — 20 Mik. = $\frac{1}{170}$ — $\frac{1}{110}$ ““ dick c. v.
3 — 6 = $\frac{1}{750}$ — $\frac{1}{370}$ ““ s. v.
bisweilen am Ende torulös; spärlich verzweigte Aeste einzeln oder zu zweien.

Glieder 2 — 5 mal so lang als dick.
Grenzellen quadratisch oder cylindrisch, bis 2 mal so lang als dick, nach erfolgter Verzweigung zusammengedrückt.

Inhalt an den Enden granulös, spangrün oder röthlich.

Scheiden meist intensiv braun, selten stellenweise farblos. Nicht selten zeigen die Scheiden schief von außen und oben nach innen und unten gehende Streifen (bei genauer Einstellung auf den Rand) und transversale Streifen (bei genauer Einstellung auf die Oberfläche), d. h. sie bestehen aus ineinander geschachtelten Trichtern, ähnlich den Scheiden von *Arthrosiphon*. Dasselbe läßt sich bei vielen anderen *Scytonemen* beobachten. Nie aber sah ich es so deutlich, wie bei dieser Art. Vergl. Fig. 3. Bedenkt man, daß die trichterförmige Structur der Scheiden von *Arthrosiphon* keineswegs immer sehr ausgebildet ist, so erhellt, daß der Unterschied zwischen den Gattungen *Scytonema* und *Arthrosiphon* ein bloß gradueller ist.

Erklärung der Tab. VI.

Fig. 1. Stück eines Fadens von *Spermosira turicensis* mit verjüngtem Ende und zwei Grenzellen a a. Die vegetativen Zellen sind hier meist paarig angeordnet.

Fig. 2. Stück eines fructificirenden Fadens derselben Pflanze. a a Grenz- zellen. b' Zwei junge Sporen mit noch farbloser Membran. Die seitlich daran angrenzenden Zellen sind bereits ebenfalls etwas angeschwollen, abgerundeter, als die übrigen und mit granulirtem Inhalt versehen. Sie würden sich ohne Zweifel auch in Sporen verwandelt haben. b'' Drei ausgebildete Sporen mit brauner Membran. Die anstoßenden Zellen wie in b'.

Fig. 3. Ende eines Fadens von *Scytonema gracile* Kz. mit außeror- dentlich trichterförmiger Structur der Scheide.

Fig. 4. *Nitzschia vivax* Smith. $\frac{380}{1}$. Vergl. Algen Mitteleur. Nr. 947.

Fig. 5. *Nitzschia elongata* Ha. $\frac{180}{1}$.

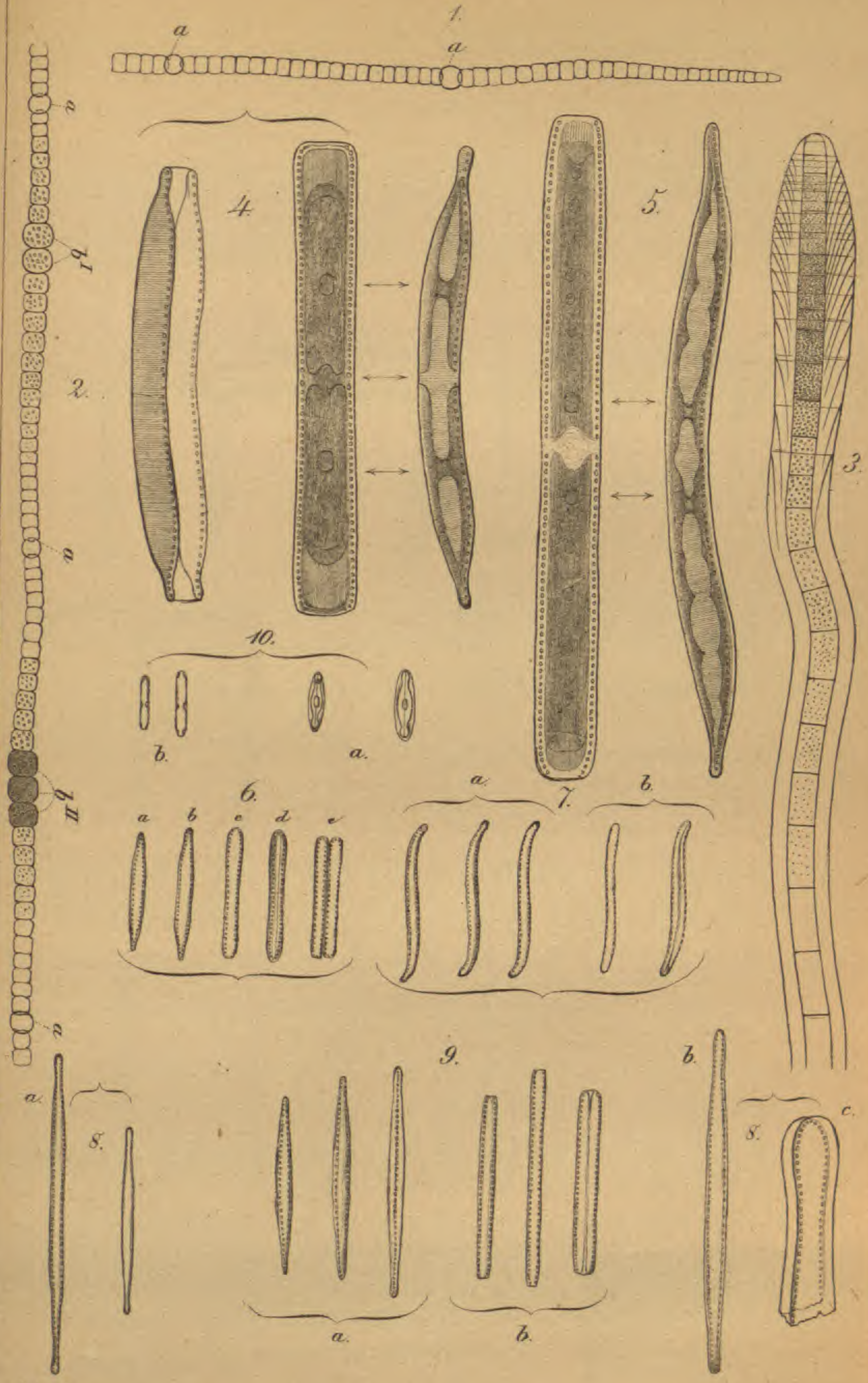
Fig. 6. *Nitzschia Hantzschiana* Rabenh. $\frac{380}{1}$. Vergl. Alg. Mitteleu-ropa's Nr. 943.

Fig. 7. *Nitzschia Clausii* Ha. $\frac{380}{1}$. Vergl. Alg. Mitteleurop. Nr. 944.

Fig. 8. *Nitzschia gracilis* Ha. a. Normales Exemplar, b. robustes Exemplar, beide $\frac{380}{1}$; c. etwas über $\mathcal{C}\mathcal{C}$ liegend, $\frac{2000}{1}$. Vergl. Algen Mittel- europa's Nr. 946.

Fig. 9. *Nitzschia media* Ha. $\frac{380}{1}$. Vergl. Algen Mitteleurop. Nr. 945.

Fig. 10. *Navicula macrogongyla* Rabenh. $\frac{380}{1}$. Unter Algen Mittel- europa's Nr. 947.



del. Autores.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [2_1860](#)

Autor(en)/Author(s): Cramer Carl Eduard

Artikel/Article: [Ueber Spermosira turicensis Cramer und Scytonema gracile Ktz. 39-40](#)