

Localisation der Sporen: in den unreifen Fruchtknoten, die mehr oder weniger zerstört und durch die Sporenmasse ersetzt werden; letztere haftet nicht nur am Schlauch (besonders an der Innenseite), sondern auch an den Narben, somit stellenweise, aussen an der Aehre sichtbar.  
Warschau, den 10. März 1878.

---

## Repertorium.

Nachfolgender Brief des Herrn H. L. Smith in New-York an Herrn J. Deby enthält für die Diatomeen-Freunde einige so interessante Momente, dass ich keinen Anstand nehme, ihn aus dem Bulletin de la Société belge de Microscopie, das wohl nicht Jedem meiner Leser zugänglich sein möchte, abdrucken zu lassen.

„Cher Monsieur,

J'ai bien reçu votre brochure intitulée „Ce que c'est qu'une diatomée“ pour laquelle je vous remercie. Ce que vous y dites est généralement correct. J'en ai moi-même publié une partie dans „Le Lens“ en 1873, mais je diffère tout à fait de vous en certains points. La communication qui existe entre la substance interne protoplasmique et l'extérieur, n'a pas lieu, comme vous le dites, le long des sutures des connectifs, mais chez les Naviculées proprement dites, elle existe le long du raphé ou ligne médiane des valves et chez les Surirellées et les Nitzschiées, le long des bords des ailes ou des carènes\*).

Je possède des dessins montrant l'injection de l'indigo le long de la ligne médiane et sa pénétration dans l'intérieur de la diatomée, surtout chez des Stauroneis qui avaient séjourné pendant plusieurs jours dans de l'eau saturée d'indigo. En dehors de cette démonstration, j'ai pu obtenir par l'emploi de ce pigment une idée du mode de progression des grandes espèces de Pinnularia. Je tâcherai de vous faire parvenir, par les soins de la Smithsonian Institute, mes dessins de diatomées vivantes qui comprennent beaucoup de cas de conjugaison observés par moi sur une cinquantaine d'espèces où ce phénomène n'est généralement pas aussi simple qu'on le suppose généralement.

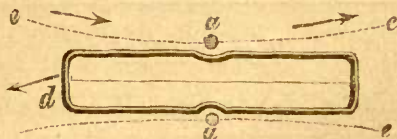
Lorsque l'on suit un Pinnularia vivant, sous le microscope, alors que le champ a été rendu bleu par de l'indigo,

---

\*) C'est une confirmation intéressante des observations d'Ehrenberg qui également avait étudié le phénomène il y a déjà bien des années. J. D.

et qu'on le regarde par le côté valvaire, c'est-à-dire avec la ligne médiane tournée vers l'œil, on voit les petites parcelles d'indigo courir tout le long de cette ligne médiane, pour venir s'accumuler près du centre, sous forme d'une petite boule ou sphère.

(Fig. 1.)



Vu du côté des connectifs fig. 1. on voit une boule se former au centre de chaque valve en a et en a' et ce qui est remarquable, c'est que chacune de ces petites sphères tourbillonne sur son axe, tout comme cela aurait lieu si un petit jet d'eau sortait sous elle par un petit orifice situé à l'extrémité centrale de la ligne médiane, au point c de la fig. 2.

(Fig. 2.)



Lorsque les boules ont atteint un volume déterminé, elles éclatent subitement et les particules d'indigo s'en vont alors en suivant les directions e et c. Fig. 1. Immédiatement après la rupture de la boule il commence à s'en reformer une nouvelle à la même place. Les particules prennent la direction e. c. Fig. 1, lorsque la diatomée suit elle-même la direction inverse indiquée par la flèche d. Si le mouvement de la diatomée se renverse, alors les particules d'indigo suivent une marche opposée à celle indiquée. J'ai observé ce curieux phénomène pendant des heures entières et je puis vous assurer que c'était un spectacle charmant (a glorious spectacle). Je possédais sous le champ du microscope quelques magnifiques échantillons de grands Pinnularia et le phénomène se montrait surtout distinctement quand, par suite d'un grain de sable ou autre obstacle, le mouvement libre du frustule était arrêté. La couleur employée par moi était le bleu d'indigo ordinaire des aquarellistes, appliqué sous forme assez chargée.

Une autre observation que je fis à la même époque me prouva l'existence d'une enveloppe gélatineuse hyaline externe au frustule, laquelle empêchait le contact direct des parti-

cules d'indigo avec la partie siliceuse. Lorsque la diatomée se mouvait, elle repoussait devant elle un cordon de particules d'indigo qui restait toujours à la même distance de la partie antérieure du frustule, comme il est indiqué à la fig. 2, d. et qui était refoulé pendant les mouvements de la diatomée. Une très-légère application d'aniline rouge (Fuchsine) démontra péremptoirement l'existence de cette enveloppe gélatineuse et d'ordinaire invisible, car elle la colora distinctement, même avant que la teinte n'ait fait son apparition dans le champ du microscope. L'aniline arrête toutefois instantanément tous les mouvements des diatomées avec lesquelles elle se trouve en contact.

Je possède plusieurs grands dessins de diatomées qui montrent parfaitement la structure intérieure, avec le nucleus, les filets plasmiques, le nucleolus, etc., et dont j'avais envoyé dans le temps les calques à M. le docteur Grégory.

L'acte de déduplication de l'utricule primordial s'effectue avec une très-grande rapidité. Il commence à se manifester aux deux bouts du frustule, aux points a et b.

(Fig. 3.)

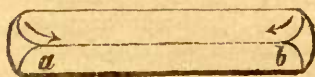


Fig. 3, la membrane y formant un pli qui se prolonge graduellement, de manière à atteindre la masse centrale nucleolée, en six minutes environ, du moment du commencement du phénomène. Je n'ai jamais pu apercevoir un vrai nucleus circulaire chez le *Pinnularia major*. Ehr., mais il est très-visible dans diverses espèces de *Navicula* tels que le *N. Firma* et chez les *Stauroneis*. Il est très-manifeste aussi chez les *Surirelles*. Les frustules ne se séparent l'un de l'autre qu'au bout de sept jours, rarement un peu plus tôt.

La conjugaison chez les *Pinnularia* dure quatorze jours pour s'effectuer en entier. J'ai pu suivre pas à pas le phénomène et mesurer au micromètre le développement sporangial. Je pense que les quelques faits cidessus pourront vous intéresser et je le répète, si cela peut vous être agréable, je vous communiquerai tous mes dessins de diatomées vivantes, où vous pourrez vérifier mes assertions. Ce fut moi qui le premier, si je ne me trompe, examinai au spectroscopie la matière colorée de l'endochrôme des diatomées. Mes observations à ce sujet furent publiées il



y a une dizaine d'années dans le journal de Silliman. . .  
Agréez, etc."

H. L. Smith.

L. Rabenhorst, Fungi europaei exsiccati. Cent. 24.  
Dresdae, 1877.

(Fortsetzung.)

*Valsa ludibunda* Saccardo. *V. referciensis* Sacc. Mycol. Ven. 128 (partim), an Nke.? f. *Robiniae* *Pseudacaciae*. Obs. Asci octospori, stipitati, clavati, 8—9 micr. crassi. Sporidia botuliformia, 10—12 micr. longa,  $2\frac{1}{2}$  crassa, denique lutescentia. A *Valsa referciensis* Nke. species haec praecipue differt: stromate intus albicante, nec nigricante, in cortice interiore nigro-limitato; peritheciis in pulvinos latiusculos convexos dense aggregatis, numerosis plerumque monostichis. Diaporthe (*Tetrastagon*) conjuncta Niessl. Stroma discretum subvalseum, sed e corticis parenchymate pallescente, strato nigricante angusto cincto, formatum, semiimmsum subpustulatum. Perithecia 5—12 in singulo stromate aggregata, innata, subglobosa vel mutua pressione angularia, majuscula (300 bis 500 diam.), collis brevibus (perithec. diam. paulo longioribus) ostiolis minutis, nunc disciformi erumpentibus nunc solitariis vix superantibus; ascis lanceolate-clavatis subsessilibus 64—80 lgs., 8—9 lts., sporidiis distichis, clavate fusoides, rectis sed saepe inaequilateralibus medio vix constrictis 4 cellularibus, hyalinis utrinque obtusiusculis, mucronatis 13—15 lgs., 4 lts. Bildet gewissermassen eine Analogie der *Leucostomae* von *Valsa*. Ausserdem eine *Massaria foetans*, zwar sparsam, aber schön entwickelt.

An *Ulmus campestris* bei Stralsund.

*Homostegia striola* Passer. in Erb. cr. ital. Ser. II. *Apiospora striola* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. VII. In culmis aridis *Andropogonis Ischaemi*.

*Pleospora inverecunda* (DNot.) Cesati. *Sphaeria inverecunda* DNot. Micromyc. italic. novi Dec. VI. no. 7. Tab. VII. (Accedunt: *Hendersonia* quaedam aliique Mycetes hinc inde sparsi.)

Ad *Opuntia* Obs. Die citirte Zeichnung ist nicht ganz correct: Die Scheidewände der reifen Sporen sind scharf ausgeprägt (die Zeichnung zeigt nur unreife Sporen), die mittleren Zellen sind meist noch durch Längsscheidewände getheilt. Die Farbe geht durch Gelb in Braun über. Die Schläuche sind eng, erweitern sich nach oben keulenförmig

und sind nicht selten nur 5-sporig. Die Paraphysen sind ganz verzeichnet.

L. R.

*Pleospora Meliloti* Rabh. (nec *Leptosphaeria Medicaginis* Sacc. Mycol. venet. Specim.) An dürren Stengeln von *Melilotus alba*.

*Leptosphaeria Tritici* Passer. hb. *Pleospora tritici* Garov. Archiv. trienn. 123 Tab. XII. *Leptosphaeria Brachypodii* Passer. hb. *Perithecia sparsapunctiformia atra*: asci clavato-fusiformes paraphysibus obvallati 8-sporig; sporae distichae fusiformes subcurvae 4 guttulae, guttulis 2 intermediis majoribus, medio leniter constrictae et tenuissime septatae: an tandem 3 septatae? A. L. avenae Myc. eur. tab. 12, fig. 165 cui proxima, ascis non stipitatis et sporis septatis non torulosis satis differre videtur. *Sphaeria Bambusae* Rabenh. n. sp. *Sph. simplex*. *Perithecia* erumpentia, numerosissima, sparsa (plus minus approximata, passim stromate confluenta), rotundata oblongave, atra, parum nitentia, ostiolo umbilicato. Asci elongato lineares, angusti, breviter stipitati, octospori, inter paraphyses filiformes crispatae. Sporae (in ascis) monostichae, oblongae, utroque polo obtuse rotundatae, diam. (5 Mk.) duplo vel paulo longiores, achroae. Calcutta, in horto botanico: in utraque pagina foliorum *Bambusae spinosae*.

*Sphaeria phacidiomorpha* Ces. in hb. et mp. Simplex; peritheciis minimis subcutaneis saepe biformibus (ellipticis in pagina super. foliorum quibus innascitur, orbicularibus in altera pagina), translucetibus demum epidermide rupta vertice obtuso erumpentibus, ostiolo nullo peculiari, poro pertusis. Nucleus e sordido albescens. Paraphyses numerosae, subtilissimae. Asci plerumque a basi dilatata sacciformi versus apicem attenuati, rarius subcylindracei, 30 mm longi, facile diffuentes. Sporidia 8, disticha vel irregulariter seriata, 10 mm longa, didyma, segmentis elongatis subovalibus quadantenus irregularibus (linguaeformibus si velis) turbidis, incoloribus, obscure septatis? — Spermatia frequentissima 3 mm longa cylindracea. Pro more maculis crepantibus in fol. *Phormii tenacis* Hort. Bot. Neap. innascens. *Perithecia* rarius proferens.

Cesati.

*Sphaeria Pandani* Rabh. nov. sp. *Sph. simplex*, gregaria; peritheciis minutis, innatis, atris, nudis, ostiolo brevi-(depresso-)conico; Ascis fascicularibus, anguste linearibus, octosporis, membrana tenuissima achroa; Sporis uniseriatis, oblongo-ellipticis, 7—9 rarius 10 mk. longis (in ascis) extra ascos ad 15 long. 8 lat., fuscis, continuis. Calcutta: in *Pandano furcato* Roxb. Auf mehreren Blättern finden sich zugleich auch die



dazu wohl gehörenden *Spermogonien*. Hin und wieder findet sich auch *Sclerotium Pandani mihi*: schwarzbraun, auf dem Durchschnitt weisse, etwas niedergedrückte Kügelchen, aufgewachsen, von der Grösse eines Senfkornes oder wenig darüber. *Sphaerella Boehmeriae* Rabh. Mspt. *Sph. perith. minutis, sparsis*; *Ascis lineari-subclavatis, obtusis octosporis*; *spor. oblongo-cylindraceis, plerumque 6 mk. longis, 2 latis, rectis, vel leniter curvatis, utroque polo obtusis, maturis biseptatis*. Calcutta: in Horto Botanico ad caules aridos *Boehmeriae niveae*. *Sphaerella Leersiae* Passer. hb. *Perithecia sparsa, punctiformia, atra, depressa, poro simplici pertusa: asci oblongi recti vel curvi, apice saepius attenuati, 8-spori*; *spora oblique uniseriatae vel distichae, oblongo-fusiformes, subinaequilaterae, 4 guttulate, inter guttulas obscure tenuissime septatae, hyalinae*. *Maculae foliorum fuscae oblongae e Cladosporio ortae videtur*. Ad folia arida *L. oryzoidis* secus Cingulum prope *Parmam*.

*Peronospora obducens* Schröt. in *Hedwigia* 1877.

Auf der Unterseite der *Cotyledonen* von *Impatiens Nolitangere* im Mai 1877.

*Peronospora Dianthi* de By. *Recherch. Forma: Agrostemmatidis Githaginis*.

*Peronospora parasitica* (Pers.) de By. *Rech. Forma: Drabae verna*. Auf *Draba verna*. Der Pilz bildet reichlich *Conidienträger* an allen grünen Theilen; *Oosporen* konnte ich nicht finden, sie werden vielleicht auf dieser *Species* nicht gebildet. Viele Individuen dieses kleinen Pflänzchens waren durch den Parasit schon vor der Entwicklung der Blüten getödtet und verdorben.

Dr. B. Frank.

*Leptosphaeria Artemisiae* Auersw. = *Pleospora helminthospora* Fekl. *Symb. et 2 Nachtr. minime Sphaeriae helminthospora* Ces. *Forma: stylosporifera!* *Peronospora Potentillae* Schröt. Auf den Blättern von *Sanguisorba officinalis*. *Cryptospora Niesslii* (Jos. Kunze) *Diaporthe Niesslii* Jos. Kunze. In *ramulis Aceris Pseudoplatani* pr. Brunn Moraviae. Obgleich dieser hübsche *Pyrenomycet* habituell einer *Diaporthe* etwas ähnlich sieht (in welcher Gattung er aber, wegen der Lagerung der *Perithecia* im Rindenparenchym, nicht zu *Euphorbe*, sondern zu *Tetrastagon* gezogen werden müsste), zeigt die Untersuchung seiner ersten Entwicklungsstadien die vollkommenste Analogie namentlich mit *Cryptospora hypodermia* und *aurea*, in deren nächste Nachbarschaft vorstehende Art jedenfalls gestellt werden muss. Ganz junge Stücken, welche sich insbesondere

in der Kunze'schen citirten Sammlung finden, lassen nämlich folgendes erkennen: Das sonst glatte Periderm wird durch zahlreiche stumpf-konische warzenförmige kleine ( $\frac{1}{2}$ —1 mm gr.) Pusteln aufgetrieben. Diese sind gebildet durch ein blass honigfarbiges oder wachsgelbes, im Wasser ein wenig aufquellendes und von der Rindensubstanz deutlich verschiedenes, in derselben eingelagertes Stroma. In der Mitte des Stroma befindet sich eine sphärische Höhlung, welche von einem weisslichen Zellenstratum erfüllt ist. Die Endzellen wachsen zu Conidienträgern aus. Conidien selbst konnte ich nicht beobachten, wahrscheinlich werden sie, wie bei der verwandten *Melanconis*, ausgestossen, und sind wegen ihrer Kleinheit und hellen Farbe auf dem Substrat nicht auffallend. Im weiteren Verlaufe zerreisst das Periderm im Scheitel der Pustel sternförmig und legt die gelbliche Scheibe des Stroma bloss, dann findet man meist an der Peripherie, also rund um den Conidienträger die Mündungen der Perithezien hervorstechen. Bei vollkommener Entwicklung, wo die fadenförmigen Mündungen weit hervorragen und nach allen Seiten divergirend kleine Büschel bilden, ist das Stroma minder deutlich. Dies gilt auch theilweise von unseren schon sehr entwickelten Exemplaren, welche nicht mehr durchweg die geschilderten Eigenthümlichkeiten darbieten. Was die Sporen betrifft, so zeigen auch diese nicht die typische Form der bei *Diaporthe* vorkommenden, sondern sind, im verjüngten Masse mehr jenen von *Cryptosp. aurea* ähnlich. Sie sind lanzettlich oder breit-spindelförmig, stark zugespitzt, ungleichseitig oder gekrümmt und (ich kann sie wenigstens nicht anders finden) einzellig, mit einem grossen Nucleus in der Mitte, oft mit einigen kleineren Tröpfchen gegen die Enden.

Fuckel beschreibt (Symb. pag. 194) eine *Cryptosp. Hystrix* auf dem gleichen Substrat. Seiner Beschreibung und dem Citat von *Mamiania Hystrix* de Not gemäss, würde diese Art mit den Vorliegenden nicht identisch sein. Besitzer von Fuckel'schen Originalen werden dies sicherer unterscheiden können.

G. v. Niessl.

(Fortsetzung folgt.)

### Eingegangene neue Literatur.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Band XV. Heft 1 und 2 1876. Brünn 1877.

The Journal of Botany, Nr. 182 und 183, Febr. und March 1878. Enthält über Sporenpflanzen: E. M. Holmes, The Cryptogamic Flora of Kent.

Botaniska Notiser, Nr. 1 b, Febr. 1878. Enthält: S. O. Lindberg, *Grimmia trichophylla* Grev. ändtliggen urskild sasom skandinavisk.

Julien Deby, Note sur l'argile des Polders suivie d'une liste de fossiles qui y ont été observés dans la Flandre occidentale. Bruxelles 1876.

— Ce que c'est qu'une Diatomée (Extr. des Bulletins de la Soc. belge de microscopie pour 1877.)

— Note sur un infusoire nouveau pour la faune belge *Lembus verminus*. (Extr. du Bulletin de la Soc. belge de microscopie du mois de Décembre 1877.)

Nuovo Giornale botanico italiano. Vol. X. Gennajo 1878 Nr. 1. Enthält über Sporenpflanzen: M. C. Cooke, Praecursor ad Monographiam Hendersoniae; Zanardini, J. Phyceae papuanae novae vel minus cognitae a cl. O. Beccari in itinere ad Novam Guineam annis 1872/75 collectae; A. Borzi, Studii sulla sessualita degli Ascomiceti.

P. F. Reinsch, Beobachtungen über einige neue Saprolegniae, über die Parasiten in Desmidiencellen und über die Stachelkugeln in Achlyaschläuchen. Mit 4 Taf. (Separat-Abdr. aus Pringsh. Jahrb. für wissensch. Botanik. XI. 2. Heft.)

Rev. M. J. Berkeley and C. E. Broome, Esq. Notices of British Fungi. (From the Ann. and Mag. of Nat. Hist. for January 1878.)

W. G. Farlow, List of Fungi found in the Vicinity of Boston and Remarks on the preceding List. (Bulletin of the Bussey Institution. January 1878.) XX. On the synonymy of some species of Uredineae (ibidem.)

Grevillea. Vol. 6. Nr. 39. March 1878. Enthält: M. C. Cooke and J. B. Ellis, New Jersey Fungi (Fortsetzung); M. C. Cooke, New British Fungi (Fortsetzung); F. de Thumen, Fungi egyptiaci; W. Joshua, New British Riccia; Dr. Maxime Cornu, Reproduction of the Ascomycetes. IV. Role of the Spermatia; Prof. Hazslinszky, On Geaster orientalis nov. spec. Idem, A new Lichen (*Belonia herculana* nov. spec.).

Catalogue des Diatomées de l'île Campbell et de la Nouvelle-Zélande par Paul Petit précédé d'une étude géologique des abords de l'île Campbell et de la Nouvelle-Zélande par Léon Périer. (Extr. des Fonds de la mer, Vol. III. 1877). Paris 1877.

P. A. Saccardo, Intorno „all' *Oidium lactis*“ Fres. (Dagli Atti della Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat. residente in Padova, Vol. V. fasc. II.)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [17\\_1878](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Repertorium. 41-48](#)