

16711 186-200-186-186

BOTANISCHE ZEITUNG.

Herausgegeben

von

A. DE BARY, und

Prof. der Botanik in Strassburg.

L. JUST,

Prof. der Botanik in Karlsruhe.

Vierundvierzigster Jahrgang 1886.

Mit sieben lithographirten Tafeln und mehreren Holzschnitten.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE

VILLE DE GENÈVE

Leipzig.

Verlag von Arthur Felix.

1886.

DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENEVE
VENDU EN 1922

sich auch öfter die Ringe deutlich geschichtet, und entsprechen die einzelnen Schichten Fadenringen. Diese sich in Fibrillen auflösenden Spindeln und Ringe bilden den Uebergang zu der Fadenform der Proteinkörper, in welcher Form sie in der Epidermis und namentlich dem Assimilationsgewebe auftreten. Hier erfüllen ein oder mehrere wirt durcheinanderlaufende oder spiralig aufgewickelte Fäden die Zelle, und erreichte die Länge der Fäden bis 2,4 Mm.

In den jungen, eben austretenden Sprossen findet man von den beschriebenen Proteinkörpern noch nichts; erst in ältern Sprossgliedern treten sie auf, und bei einem *Epiphyllum*-Hybriden zuerst in Form langgestreckter, längsgestreifter Plättchen. Der Verf. meint, dass die raphidenähnlichen Fäden, aus denen diese Plättchen bestehen, offenbar zuerst aus dem Plasma abgeschieden werden und die Plättchen durch Nebeneinanderlagerung der Fäden zu Stände kommen (also Apposition). Dasselbe scheint von den Ringen und Spindeln zu gelten. Weil die Ringe schon bei ihrem ersten Auftreten verschiedenen Durchmesser zeigen, konnte Verf. nicht entscheiden, ob sich die Ringe später vergrössern. Einzelne Ringe mögen sich auch durch das Aneinanderlegen sichelförmiger Proteinkörper zusammensetzen.

Die beschriebenen Körper sind schwer löslich in kaltem Wasser. In heissem Wasser hingegen bleiben sie ungelöst, wahrscheinlich in Folge einer durch das Kochen erlittenen inneren Veränderung, wie Aehnliches von den Proteinkrystalloiden in *Lathraea squamaria* und der Kartoffel durch Radlkofer und Cohn bekannt ist. Salzsäure löst die Körper ziemlich leicht, ebenso Schwefelsäure; Salpetersäure färbt sie sehr wenig gelb, bringt aber die Körper, selbst in der Wärme, nicht zum Verschwinden. Essigsäure löst sie viel langsamer als Salzsäure auf; bei Zusatz von Kali contrahiren sie sich augenblicklich zu einer gleich darauf verschwindenden Kugel; Ammoniak löst sie erst nach etwa 24 Stunden auf. In Aether verschwinden sie nach kurzer Zeit; ebenso löst sie absoluter Alkohol leicht, Glycerin dagegen sehr schwer. Mit frischem Millon'schen Reagens behandelt, werden sie nach einigen Stunden bis zwei Tagen hell ziegelroth, ebenso gelingt die Raspail'sche Reaction sehr schön, wenn man sie mit Rücksicht auf die Lösungskraft der Schwefelsäure mit Vorsicht anwendet.

Diese Reactionen beweisen die Eiweissnatur der Körper. Ein mehrmals hemerktes schwaches Aufleuchten, bei Anwendung des Nickols, deutet sogar auf krystalloideähnliche Structur, der nur ihre Gestalt widerspricht.

Wahrscheinlich fungiren sie als Reservestoff; dafür spricht, dass sie nur in alten Sprossgliedern auftreten und in solchen, die mehrere junge Triebe gleichzeitig entwickeln, kleiner werden oder verschwinden. Auch

die Menge, in der sie auftreten, spricht dafür, die es unwahrscheinlich macht, dass ein so werthvoller Körper, wie Eiweiss, nur als Ausscheidungsproduct des Stoffwechsels in den Zellen liegen bleiben sollte.

P. Magnus.

Personalnachricht.

L. R. Tulasne.

L. R. Tulasne starb am 22. December 1885 plötzlich in Folge eines Schlagflusses auf seiner Besitzung zu Hyères, wo er seit einer Reihe von Jahren gelebt hatte.

Der Gedächtnissrede, welche P. Duchartre in der Sitzung der Académie des sciences am 28. December dem um die Botanik so hochverdienten Verstorbenen widmete, entnehmen wir das Folgende.

Louis René Tulasne ist den 12. September 1815 in Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire) geboren, studirte Jura und wurde Advokat. Bald wurde jedoch Auguste Saint-Hilaire, der damals gerade von seinen Reisen durch Brasilien und Paraguay zurückgekehrt war, auf Tulasne's botanische Studien aufmerksam und nahm ihn als Mitarbeiter für die geplante Revue de la flore brésilienne an, welche Arbeit jedoch nie beendet wurde.

1842 wurde Tulasne dann Aide-naturaliste am Muséum d'Histoire naturelle unter Brongniart und mit diesem Zeitpunkt beginnt die verhältnissmässig kurze Periode, in der er der Wissenschaft eine grosse Reihe bedeutender Arbeiten lieferte. Der grösste Theil derselben beschäftigte sich mit Pilzen, und die Untersuchungen Tulasne's z. B. über die Reproductionsorgane der Pilze und die Pleomorphie dieser Pflanzen sind von eingreifender Bedeutung für die Entwicklung der Mykologie gewesen.

Unter seinen auf Pilze bezüglichen Publicationen sind besonders hervorzuheben die zwei Arbeiten über die *Uredineen* und *Ustilagineen* (1847 und 1854), die *Tremellinen* (1853), drei Mémoires sur les appareils reproducteurs des Champignons (1851—53), die Untersuchung sur l'Ergot des Graminées (1853), die Fungi hypogaei (1851) mit 21 Tafeln und endlich die Selecta Fungorum Carpologia in drei Foliobänden (1861, 1863, 1865) mit 61 Tafeln.

Eine 1852 erschienene Arbeit Tulasne's über die Flechten war die Frucht sorgfältiger Untersuchungen fast aller europäischer Flechtengenera und es wird schon in dieser Schrift nachdrücklich auf die Uebereinstimmung der Reproductionsorgane bei Flechten und bei Pilzen hingewiesen. Das Hauptverdienst der Arbeit ist die genauere Untersuchung der vorher sehr wenig bekannten Spermogonien der Flechten.

Neben seinen ausgedehnten Studien über Pilze fand Tulasne jedoch auch Zeit aus seiner dienstlichen Beschäftigung am Herbarium des Muséum d'Histoire naturelle noch weiteren Nutzen für die Wissenschaft zu ziehen. Die genannte Sammlung lieferte ihm nämlich die Materialien zu einer grossen Reihe vorwiegend systematischer Arbeiten, die in dem Zeitraum von 1843—1855 erschienen. Wir erwähnen von diesen hier zwei Schriften über amerikanische *Leguminosen*, vier über die Flora von Columbien, zwei über die Flora von Madagaskar, vier über die *Montimiaceen*, dann weitere über die amerikanischen *Gnetaceen*, über zwei neue von Aublet aufgestellte amerikanische Gattungen *Quinu* und *Poraqueba*, über *Antidesma*,

Stilaginella und deren Verwandtschaft, schliesslich eine Monographie der *Podostemeen* mit 16 Tafeln.

Eine dritte Reihe von Arbeiten Tulasne's betrifft die Befruchtung und Embryobildung der Phanerogamen; er bekämpft darin (*Etudes d'embryogénie végétale* [1849] und *Nouvelles Etudes d'embryogénie végétale* [1855]) besonders Schleiden's Theorie der Umbildung des Pollenschlauches zum Embryo.

Nachdem der letzte Band seines Hauptwerkes, der *Carpologia*, 1865 erschienen war, sah sich Tulasne durch seine immer zunehmende Kränklichkeit gezwungen, mit schwerem Herzen von der angestrengten wissenschaftlichen Arbeit Abschied zu nehmen. Er lebte noch 20 Jahre in dem seiner schwachen Gesundheit sehr zuträglichen Klima des äussersten Südens von Frankreich, zu Hyères.

Vor einigen Jahren wurde er von einer schweren Krankheit heimgesucht, von deren Folgen er sich wunderbar wieder erholte. Als ihm aber dann sein Bruder, sein treuer Mitarbeiter, von dessen Künstlerhand viele Tafeln in den angeführten Werken stammen, durch den Tod entrissen wurde, begann er dahinsiechen und verschied am 22. December 1885.

Alfred Koch.

Neue Litteratur.

Berichte der deutschen botan. Gesellschaft. Band III. Heft 9. 1885. Ausgegeben am 18. Dec. E. Stahl, Einfluss der Beleuchtungsrichtung auf die Theilung der *Equisetum*sporen. — H. Vöchting, Ueber die Ursachen der Zygomorphie der Blüten. — C. A. Weber, Ueber den Einfluss höherer Temperaturen auf die Fähigkeit des Holzes, den Transpirationsstrom zu leiten.

Archiv der Pharmacie. Nov. 1885. P. Zipperer, *Parmeria vulneraria* Radlkof. — K. Tamba, Untersuchung der Blätter v. *Hydrangea Thunbergii* Sieb. — A. Hilger, Erkennung des Mutterkorns in Mehlsorten.

Biologisches Centralblatt. 1885. Nr. 17. K. Lehmann, Die Cholera und die modernen Choleratheorien. — Nr. 18. K. Lehmann, Id. (Schluss). — F. Ludwig, Die Gallenblüthen und Samenblüthen der Feigen, eine neue Kategorie von verschiedenen Blütenformen bei Pflanzen der nämlichen Art.

Botanisches Centralblatt. 1885. Nr. 50-52. Hansgirg, Noch einmal über die *Phycochromaceenschwärmer*. — 1886. Nr. 1—3. Nathorst, Ueber die Benennung fossiler Dikotylenblätter.

Chemisches Centralblatt. 1885. Nr. 50. H. Kunz, Ueber einige neue Bestandtheile der *Atropa Belladonna*. — F. A. Kehler, Zur Differentialdiagnose d. verschiedenen Spaltpilzarten. — Niederstadt, Untersuchung einiger Tabakblätter.

Flora 1885. Nr. 35. L. Čelakovský, Ueber die Inflorescenz von *Typha*. — Nr. 36. P. G. Strobl, Flora der Nebroden (Forts.).

Regel's Gartenflora. Herausg. von B. Stein. Nov. 1885. E. Regel, *Phacelia Parryi* Torr. — Id., *Mammillaria barbata* Engelm. — Id., *Mammillaria echinata* DC. — A. Regel, Reisebriefe für das Jahr 1884 (Schluss). — E. Regel, Benedict Roehl. — B. Stein, *Bambusa quadrangularis*. — December. E. Regel, *Portulaca grandiflora* Hook. var. *Regeli* h. Dammann. — Id., *Salvia interrupta* Schousb. — H.

Hoffmann, Phänologische Studien. — B. Stein, Die Pilzwurzel unserer Bäume. — Jan. 1886. Heft 1. B. Stein, *Seabiosa caucasica*. — E. Regel, Rosekultur und Rosentreiberei in St. Petersburg. — Der Palmengarten in Frankfurt a/M. — L. Beissner, Einige alte Gärten Deutschlands.

The Botanical Gazette. Vol. X. Nr. 12. December 1885. General Notes: Starch grains. — A method of spore germination. — A spring clip. — A germinating pan. — Cultivation of pollen spores. — A cheap dissecting microscope. — *Fungus* spores. — Potassic hydrate bottle. — A convenient laboratory plant. — Streaming of protoplasm.

The Journal of Botany British and Foreign. Vol. XXIV. Nr. 277. January 1886. Hy. and Jas. Groves, Notes on the British *Characeae* for 1885. — J. G. Baker, On the relation of the British forms of *Rubi* to the Continental types. — W. M. Rogers, On the Flora of Upper Tamar and Neighbouring Districts. — G. S. Jenman, On the Jamaica Ferns of Sloane's Herbarium. — H. F. Hance, A New Hongkong *Tephrosia*. — E. F. and W. R. Linton, Notes on a Botanical Tour in West Ireland. — Short Notes: *Chura fragilis* var. *delicatula*. — Pembrokehire plants and the Rev. Mr. Holcombe. — *Helleborus foetidus* in Glamorganshire. — Caithness Botany. — Plants of N. Wilts and E. Gloster. — *Narcissus Pseudonarcissus* in Breconshire. — *Pilularia globulifera* in Westmoreland. — Variety of *Nymphaea alba*. — European Primulas.

The American Naturalist. Vol. XIX. Nr. 12. Dec. 1885. J. C. Arthur, Pear Blight and its Cause. — The Grasses of Maine. — The Spectrum of Chlorophyll. — The Treatment of Sets of Botanical Specimens. — Botanical Notes.

American Journal of Pharmacy. Vol. 57. Nr. 11. Nov. 1885. W. Bichy, Analysis of the Root of *Stillingia sylvatica* Lin.

Bulletin of the Torrey botanical Club. Vol. XII. Nr. 11. Nov. 1885. W. Nylander, New North American *Arthoniae*. — E. S. Miller, *Quereus nigra*. — Th. Meehan, Pine Needles. — Botanical Notes.

Revue scientifique. 1885. Nr. 23. Artigal, Les microbes pathogènes. — Duhourcau, Le choléra et M. Ferran. — Nr. 24. E. Mène, Les productions végétales du Japon.

Verslagen en Mededeelingen der kon. Akademie van Wetenschappen. II. Deel. 1. Stuk. 1885. C. A. J. A. Oudemans, *Sporendonema terrestre* Oud. een voorbeeld van endogene sporevorming bij de *Hypophyceen*.

Anzeige.

[3]

Aus dem Nachlasse des Herrn Dr. Gounermann erwarben wir in sämtlichen Vorräthen:

Mycologia Europaea

Abbildungen aller in Europa bekannter Pilze von Dr. Gounermann und L. Rabenhorst. 9 Hefte (so viel erschienen) in Folio mit 54 colorirten Kupfertafeln, nebst 6 medirten Tafeln zum 10. Heft. Dresden 1869—72.

Bis auf Weiteres liefern wir vollständige Exemplare zu dem Preise von 64 Mark, doch behalten wir uns, da die Vorräthe nur gering sind, eine Preiserhöhung vor.

Berlin, N.W., Carlstr. 11.

R. Friedländer & Sohn.