

- Wernham H. F. Floral evolution: with particular reference to the Sympetalous Dicotyledons VI. — *Tetracyclidae*: part. III. *Tubiflorae* (concluded). (New Phytologist, vol. XI, 1912, nr. 5—6, pag. 145—166.) 8°.
- Wildeman E. de. Actes du III<sup>me</sup> Congrès international de Botanique. Vol. I. Comptes-rendus des séances, excursions etc. 383 pag., 16 pl. — Vol. II. Conférences et Memoires, 234 pag., 57 pl.

Von den beiden Bänden des Berichtes über den botanischen Kongreß von 1910 enthält der erste die Berichterstattung über den Verlauf, die Beratungen und Ergebnisse des Kongresses, der zweite den Inhalt der gehaltenen Vorträge. Aus dem Inhalte des I. Bandes sei insbesondere die detaillierte Berichterstattung über die Verhandlungen der Nomenklatursektion, der Sektion für Phytogeographie und jener für Bibliographie hervorgehoben. Die Ergebnisse der Nomenklaturverhandlungen wurden indessen bereits getrennt veröffentlicht. Es erscheint nunmehr die ganze Nomenklaturangelegenheit geregelt mit Ausnahme nechstehender Fragen, welche anlässlich des Congresses in London 1915 ihre Regelung finden sollen: 1. Ausgangspunkt der Nomenklatur der Schizomyceten, Schizophyceen (exkl. *Nostocaceae*), Flagellaten und Diatomeen, 2. Ausnahmsliste für die Schizomyceten, Algen, Pilze, Flechten und Moose. W.

- Wóycicki Z. Obrazy roślinności królestwa polskiego. (Vegetationsbilder aus dem Königreich Polen.) Heft II. Warschau. 4°. 10 Taf. mit Text.

Die Bilder des vorliegenden Heftes beziehen sich auf die Kielce-Sandomierz'sche Gebirgskette. Besonders interessant sind Taf. I und II, welche *Larix polonica* Racib. darstellen. Die den Tafeln beigegebenen Texte sind zweisprachig, polnisch und deutsch. W.

## Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

### Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen  
Klasse vom 13. Juni 1912.

Das k. M. Prof. E. Heinricher in Innsbruck übersendet eine Abhandlung: „Über Versuche, die Mistel (*Viscum album* L.) auf monocotylen und auf succulenten Gewächshauspflanzen zu ziehen“.

Aus den Ergebnissen sei hervorgehoben: Durch stoffliche Einwirkung rufen Mistelkeime, ohne eingedrungen zu sein, an *Opuntia parvula* die Verfärbung pustelartiger Stellen hervor, die auf eingetretener Korkbildung beruhen. In ähnlicher Weise reagiert *Cereus Forbesii*, wo aber die Abwehrbestrebungen nicht das Einpflanzen der Mistel zu hindern vermochten. Der Eintritt des Parasiten erfolgte von der gleichen Haftscheibe aus an mehreren Punkten, und zwar durch die Spaltöffnungen und die darunter liegenden, schlotartigen Atemöffnungen, die das eigenartige „Knorpelcollenchym“ der genannten *Cereus*-Art durchsetzen. Die eingedrungenen Massen von Mistelgewebe sind völlig undifferenzierten, thallosen Charakters.

Die Abwehrbestrebungen, die oben genannte Pflanzen gegen die Mistel zeigen, werden als Reaktion auf den Giftstoff zurückgeführt, den die Mistel-

keime bilden und der, wie Laurent zeigte, besonders auf gewissen Birnsorten Abtötung von Geweben und Absterben ganzer Zweige hervorruft. Diese Giftwirkung der Mistel auf die Pflanzen ist eine nach den Arten abgestuft verschiedene und nach Ansicht des Verf. mit ein Faktor, der darüber entscheidet, ob ein Gewächs die Eignung besitzt, der Mistel als Wirt zu dienen oder nicht. Bei den Pflanzenarten, die häufig Mistelträger sind, scheint eine Gewöhnung an das Mistelgift einzutreten.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen  
Klasse vom 20. Juni 1912.

Das k. M. Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta und Lerchenau in Prag übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: „Die Futterschuppen der Blüten von *Vanilla planifolia* Andr.“

Die Untersuchung der im Botanischen Garten der k. k. deutschen Universität in Prag erzielten Blüten der *Vanilla planifolia* Andr. ergab folgendes:

1. *Vanilla planifolia* Andr. und viele andere *Vanilla*-Arten besitzen an der Innenseite der Lippe ihrer Blüten eine Quaste von quergestellten, dicht aufeinanderliegenden, zerschlitzen Schuppen.
2. Sie dienen in der honiglosen Blüte als „Futterschuppen“ für die bestäubenden Insekten.
3. Die zartwandigen Zellen der Futterschuppen enthalten nebst reichlichem Plasma viel Stärke und Zucker.
4. Die Insekten (*Malipona*-Arten und andere noch unbekannt) können beim Aufsuchen der Futterschuppen Auto- und Allogamie besorgen.
5. Obwohl die Blüten von *Vanilla planifolia* herkogam sind, hat die Autogamie derselben Autokarpie im Gefolge.
6. Die grüne Farbe und der schwache Duft der Blüten scheinen bei *Vanilla planifolia* als Anlockungsmittel keine besondere Rolle zu spielen.
7. Außer den Futterschuppen besitzt die Blüte von *Vanilla planifolia* auf der Innenseite des Gynostemiums und am Grunde der Lippe zartwandige, einzellige Haare, die neben reichlichem Plasma ebenfalls Stärke führen. Sie sind wahrscheinlich als „Futterhaare“ zu deuten.

Das w. M. Prof. H. Molisch legt eine von Dr. V. Vouk im pflanzenphysiologischen Institut ausgeführte Arbeit, betitelt: „Zur Kenntnis des Phototropismus der Wurzeln“ vor.

1. Das Energiemengesetz hat auch für den negativen Phototropismus der Wurzeln volle Gültigkeit.
2. Die Lichtmenge, die zur Erreichung der negativen Reizschwelle erforderlich ist, beträgt für die Wurzel von *Sinapis alba* zirka 115.000 MKS. Es erscheint daher wahrscheinlich, daß zur Induktion des negativen Phototropismus bei Wurzeln im allgemeinen große Lichtmengen notwendig sind.
3. Die Reaktionszeitkurve des negativen Phototropismus der Wurzel hat denselben Verlauf wie die Reaktionszeitkurve des positiven Phototropismus. Der Abfall der Kurve bei stärkeren Intensitäten erklärt sich nicht durch die Gegenreaktion einer neuen entgegengesetzten Erregung, sondern durch die Hemmung des Wachstums durch das starke Licht.
4. Es erscheint wahrscheinlich, daß dieselben Gesetze für den Verlauf der positiven wie der negativen Erregung, bzw. Reaktion Geltung haben.

Ferner legt Prof. Molisch eine von Frau E. Houtermans im pflanzenphysiologischen Institute ausgeführte Arbeit unter dem Titel vor: „Über angebliche Beziehungen zwischen Sal-

petersäureassimilation und der Mn-Abscheidung in der Pflanze.“

1. Acqua hat beobachtet, daß sich in der Wurzel verschiedener Pflanzen, denen  $Mn(NO_3)_2$  geboten wird, Mn an bestimmten Stellen abscheidet, und er meint, daß da, wo das Mn abgelagert wird, auch der Sitz der Salpetersäureassimilation sei.

Die Verfasserin hat diese Beobachtung einer experimentellen Prüfung unterzogen und konnte sie nicht bestätigen.

2. Die durch Mn-Abscheidung erfolgte Schwärzung der untergetauchten Pflanzenteile erfolgt bei Wasserkulturen von *Triticum vulgare* und *Phaseolus multiflorus* auch, wenn das Mn an ein indifferentes oder schädliches Anion gebunden ist, selbst wenn nebenbei noch Nitrate in anderer nicht schädlicher Form geboten werden.

Die Schwärzung ist zwar auf Mn-Aufnahme zurückzuführen, aber unabhängig von der N-Assimilation.

3. Die Schwärzung erfolgt unabhängig vom Licht und tritt nur an lebenden Wurzeln auf.

4. Die Einlagerung von  $MNO_2$  aus  $Mn(NO_3)_2$  erfolgt bei *Elodea* analog der von Molisch mit anderen Mn-Salzen angestellten Versuche nur im Lichte und ist von der N-Assimilation unabhängig.

5. Nur die Pflanzen mit innerer Endodermis ohne Durchlaßzellen oder diejenigen, bei welchen die Epidermis als chemisches Filter wirkt, behalten bei Behandlung mit Mangansalzen einen ungeschwärtzen Gefäßbündelzylinder.

6. Die Gefäßbündel der Pflanzen mit Endodermis ohne Durchlaßzellen bleiben nur dann von Mn frei, wenn die Endodermis unverletzt ist. Bei Stich- und Brandwunden oder entfernter Wurzelspitze bräunen sich die Gefäße unter Verdickung ihrer Wände.

7. Bei Verwendung von Giftstoffen in schwachen Konzentrationen und von viel zu konzentrierten Nährstoffen verdicken sich die Zellwände der inneren Endodermis bei allen untersuchten Pflanzen, die eine ununterbrochene Endodermis besitzen.

8. Destilliertes Wasser hat (in bezug auf Verdickung der Endodermis) dieselbe Wirkung wie ein schwaches Gift.

Das w. M. Hofrat R. v. Wettstein überreicht eine Arbeit aus dem Institut für systematische Botanik der k. k. Universität Graz (Vorstand Prof. Dr. K. Fritsch) von Dr. Fritz Zweigelt: „Vergleichende Anatomie einiger Unterfamilien der Liliaceen (der *Asparagoideae*, *Ophiopogonoideae*, *Aletroideae*, *Luzuriagoideae* und *Smilacoideae*) nebst Bemerkungen über die Beziehungen zwischen *Ophiopogonoideae* und *Dracaenoideae*“.

Die Anatomie der Vegetationsorgane bietet mit Rücksicht auf die heterogenen Typen der einzelnen Unterfamilien interessante und wertvolle Anhaltspunkte für die Systematik. Die Wurzeln und Knollen bieten sehr variable Bilder und sind phylogenetisch kaum verwertbar. Im anatomischen Bau der Stengel und Schäfte weisen zunächst die Spaltöffnungen, sodann das mechanische System darauf hin, daß die gegenwärtige systematische Gruppierung nicht phylogenetischen Gesichtspunkten entspricht. Die Anatomie der Phyllokladien ergab neben dem strikten Nachweis der Kaulomnatur (im Gegensatz zur Auffassung Velenovskys) notwendige Korrekturen in der bisherigen Auffassung der morphologischen Begriffe, wie man sie noch in Englers „Natürliche Pflanzenfamilien“ findet. Besonders wertvoll für die phylogenetische Betrachtung waren die Blätter, die im Gegensatz zu den von Anpassungserscheinungen beherrschten Wurzeln eine gewisse Konstanz zeigen und die systematische Gliederung wesentlich erleichtern.

Das Untersuchungsergebnis ist, daß die systematische Gruppierung gegenwärtig keine natürliche ist. Auf Grund der anatomischen Untersuchungen mußte,

unter gleichzeitiger Heranziehung der Morphologie, vor allem eine Auflösung der *Liliaceae* in mehrere Familien erfolgen; vor allem haben die Ophiopogonoideen mit den Convallarieen, wohin sie von mancher Seite gezogen werden, gar nichts zu tun und müssen unter gleichzeitiger Abtrennung von *Sansevieria* an verschiedenen Stellen den Dracaenoideen angegliedert werden. Die Parideen stellen einen isoliert stehenden Typus dar, der mit den anderen Asparagoideen keine nahen Beziehungen zu haben scheint. Vollends sind die Smilacoiden aus der Familie *Liliaceae* herauszugreifen und als eigene Familie aufzustellen.

#### 84. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Münster (15.—21. September 1912).

Auszug aus dem Programme:

##### A. Allgemeine Versammlungen:

- Sarasin (Basel): Über den gegenwärtigen Stand des Weltnaturschutzes.  
 Correns K. (Münster) und Goldschmidt R. (München): Vererbung und Bestimmung des Geschlechtes.  
 Straub W. (Freiburg): Über die Bedeutung der Zellmembran für die Wirkung chemischer Substanzen.  
 Wettstein R. v. (Wien): Die Wissenschaft vom Leben in ihrer Bedeutung für die Kultur der Gegenwart.

##### B. Abteilung für Botanik:

- Correns C. Demonstration einiger Vererbungsversuche.  
 Heilbronn A. Über Plasmabewegung.  
 Hosseus C. C. Bericht über die botanischen Ergebnisse der Expedition von Dr. Tafel nach Hochtibet.  
 Mische H. Über die Bakterienknötchen in Blättern.  
 Richter O. Über die Steigerung der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen durch Narkotika.  
 Wehmer C. Über Zitronensäuregärung.  
 Wieler A. Über die Entkalkung des Bodens durch saure Gase und ihre Wirkung auf die Vegetation.  
 — — Über den sauren Charakter der Zellmembranen und seine Beziehung zur Humusbildung.

#### Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

Wheldon J. A. The botanical exchange Club and Society of the British Isles. Report for 1911. Vol. III, P. II, 1912.

Beachtenswert für alle Botaniker, welche sich mit der Systematik europäischer Pflanzen befassen, wegen der zahlreichen kritischen Bemerkungen.

Das Herbarium Borbas wurde durch das königl. ungar. Ministerium für Kultus und Unterricht für das botanisch-systematische Institut der Universität Budapest angekauft.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [062](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 346-349](#)