

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Wiener botanische Abende.

Versammlung am 4. März 1904. — Vorsitzender: Herr Dr. Ostermeyer.

Herr Hofrat Prof. J. Wiesner hielt einen Vortrag „Über Sommerlaubfall“. (Vgl. Ber. d. Deutschen bot. Ges. 1904, H. 1, p. 64).

Hierauf erstattete Herr Prof. Dr. E. Tschermak ein eingehendes Referat über „Die neuen Entdeckungen auf dem Gebiete der Hybridenlehre“. (Vgl. Beih. z. Bot. Zentralbl. 1904, H. 1, p. 11 ff).

Zur Demonstration kamen durch Herrn Kustos Dr. A. Zahlbruckner zahlreiche Abbildungen aus Jordan „Icones ad floram Europae novo fundamento instaurandam spectantes“. Außerdem waren zahlreiche Originalaquarelle blühender Pflanzen aus den Sammlungen des Botanischen Museums der Universität exponiert.

—

Versammlung am 6. Mai 1904. — Vorsitzender: Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner.

Zunächst berichtet Herr Dr. E. Zederbauer über seine Beobachtungen über die „Geschlechtliche Fortpflanzung von *Ceratium hirundinella*“.

Hierauf hielt Herr Dr. O. Porsch einen Vortrag, betitelt: „Spaltöffnungsapparat und biogenetisches Grundgesetz“.

Nach einer allgemeinen Einleitung über das Wesen des biogenetischen Grundgesetzes überhaupt ging der Vortragende zu einer kurzen Charakteristik der Wirksamkeit desselben im Pflanzenreiche über. Im Gegensatze zum tierischen Organismus, welcher seine ersten Entwicklungsstadien zumeist im Leibe des Muttertieres oder innerhalb einer verschiedenen Zahl von verschieden entwickelten Eihüllen durchläuft, ist der jugendliche pflanzliche Organismus schon sehr frühzeitig physiologisch sozusagen auf eigene Füße gestellt; er hat demgemäß schon frühzeitig Veranlassung, in seinen erstgebildeten vegetativen Organen mit der Außenwelt in Beziehung zu treten, bezw. auf die Faktoren derselben in Form von Anpassungen zu reagieren. Während also im Tierreiche der Organismus befähigt ist, in seinen ersten Entwicklungsstadien von der Anpassung unabhängig phylogenetisch ältere Stadien in verhältnismäßig weitgehendem Umfange erblich festzuhalten, werden bei der Pflanze, wie neuerdings besonders v. Wettstein¹⁾ hervorgehoben hat,

¹⁾ Handbuch d. system. Botanik, I. Bd. 1901, p. 26.

Eigentümlichkeiten der Vorfahren nur dann in der Ontogenie vererbt werden, „wenn sie der Anpassungsnotwendigkeit überhaupt ganz entzogen sind oder wenn sie in dem betreffenden Entwicklungsstadium Anpassungen darstellen.“ Es wird sich also die Ontogenie der Pflanze hauptsächlich nur auf eine sehr gedrängte Wiedergabe ihres jüngsten adaptiven Vorlebens beschränken können und bei der im allgemeinen großen Einförmigkeit des Bauplanes der höheren Angiospermenfamilien auch kaum weit über den Bereich der Familie hinausgehen. In diesem und nur in diesem Sinne gibt es auch im Pflanzenreiche ein biogenetisches Grundgesetz, wenigstens was die vegetativen Organe anbelangt.

Die eben geäußerten Gesichtspunkte wurden für eine Reihe von Fällen für den Spaltöffnungsapparat der Assimilationsorgane, also vor allem der Blätter illustriert. Es zeigte sich, daß bei allen daraufhin untersuchten Pflanzen, welche gegenwärtig Xerophyten sind, in früheren Zeiträumen jedoch an feuchtere Existenzbedingungen angepaßt waren, jene ersten Laubblätter, welche auch grobmorphologisch noch ein früheres Stadium darstellen, auch im Bau des Spaltöffnungsapparates über einen gewissen ursprünglichen Zustand nicht hinauskommen, selbst dann, wenn derselbe mit der relativen Größe der Transpirationsfläche des Blattes physiologisch im Widerspruche steht (*Hakea suaveolens*). Und zwar äußert sich dies nicht nur im Grade der Einsenkung und sonstigen, die Transpiration einschränkenden histologischen Einrichtungen, wie namentlich Entwicklung der Vorhofcuticularleisten, sondern auch in der Heranziehung von Nebenzellen zur Beteiligung an der Funktion des Apparates (*Opuntia lasiacantha*). Von diesem Standpunkte aus wird u. a. auch die Phylloidenbildung von *Acacia* verständlich, weil, wie die anatomische Untersuchung der atavistischen Fiederblätter sonst nur Phylloiden tragender Arten gezeigt, das Fiederblatt auch im Bau des Spaltöffnungsapparates über seine Vergangenheit nicht hinauskommt, welcher aber mit den Anforderungen der Gegenwart nicht mehr vereinbar ist. Die eben geäußerten Gesichtspunkte wurden an einer größeren Anzahl von Pflanzen der verschiedensten Familien (*Proteaceen, Geraniaceen, Leguminosen, Cacteen, Oxalidaceen, Liliaceen, Gramineen* etc.) im speziellen auseinander gesetzt. Weiters ergab die Untersuchung der Keimblattscheibe einiger Gräser (*Zea Mays, Panicum*) den theoretisch postulierten phylogenetischen Vorläufer des Gramineentypus. Das vorgetragene Thema bildet einen Abschnitt einer größeren, demnächst erscheinenden, die Phylogenie des Spaltöffnungsapparates behandelnden Spezialuntersuchung.

Dr. A. Jenčič demonstrierte sodann einen für elektrischen Betrieb eingerichteten Klinostaten aus dem Besitze des pflanzenphysiologischen Institutes.

Der Apparat¹⁾ besteht aus einem Gleichstrommotor von $\frac{1}{4}$ PS samt Widerstand, der Übersetzung und dem eigentlichen Klinostaten. Durch die kompensierte, in einem Gehäuse eingeschlossene Übersetzung wird die Tourenzahl derselben auf eine pro Stunde herabgesetzt, während der Motor 600 Touren in der Minute ausführt. Die Klinostatenachse, welche durch Schnurscheiben mit der Übersetzung verbunden ist, kann auf einfache Weise horizontal oder vertikal gestellt werden. Die Achse trägt beiderseits eine zur Aufnahme der Versuchspflanzen bestimmte Scheibe. Die Vorrichtung zum Fixieren der Versuchspflanzen ermöglicht es, in einfacher Weise diese in der Richtung der Achse oder senkrecht hiezu zu befestigen. Eine einfache Vorrichtung ermöglicht es, den regelmäßigen Gang des Apparates zu kontrollieren. Durch Einschaltung von Stufenscheiben kann die Rotationsgeschwindigkeit beliebig variiert werden. Bei geeigneter Einschaltung der Übersetzung ist es möglich, gleichzeitig Versuche mit schneller und langsamer Rotation durchzuführen. Als Vorzüge des Klinostaten seien hervorgehoben der auch bei bedeutender Belastung gleichmäßige Gang, die bequeme Bedienung, sowie die vielseitige Verwendbarkeit bei verhältnismäßig niedrigem Preise. (Vgl. die ausführliche, mit Abbildungen versehene Beschreibung des Apparates von K. Linsbauer: „Universal-Klinostat mit elektrischem Betrieb nach Prof. J. Wiesner.“ (Deutsche Mechaniker-Ztg. 1904, Nr. 4, p. 33 ff.).

Schließlich besprach Herr Dr. Vierhapper eine Anzahl lebender Pflanzen aus dem Besitze des botanischen Gartens.

Versammlung am 15. Juni 1904. — Vorsitzender: Herr Prof. A. Burgerstein.

Herr Prof. v. Wettstein hielt einen Vortrag über „Die Erbllichkeit von Knospen-Mutationen“.

Herr Dr. L. Linsbauer berichtete sodann über seine Beobachtungen von „Zuckerausscheidung an *Iris*-Blüten“.

Der Vortragende konnte an den Blüten zahlreicher *Iris*-Arten aus der Untergattung *Apogon* während der ganzen Blütedauer die Ausscheidung zuckerhaltiger Tröpfchen beobachten, welche an der Außenseite der epigynischen Perigonröhre fast stets unterhalb der dem inneren Blattkreise angehörigen Perigonblätter sezerniert wurden. Als Orte der Ausscheidung wurden weit geöffnete Wasserspalten aufgefunden, welche meist in kleinen Gruppen nebeneinander stehen. Die sezernierte Flüssigkeit ergab einen sehr großen Gehalt an Dextrose und Kalium. Der Vorgang der Ausscheidung hängt innig mit dem Turgeszenzzustande der Blüte zusammen und beruht auf aktiver Auspressung der Flüssigkeit. Der an den eben

¹⁾ Derselbe wurde von dem Wiener Universitätsmechaniker L. Castagna ausgeführt.

besprochenen extrafloralen Nektarien der *Iris*-Blüten reichlich auftretende Zucker lockt zahlreiche Ameisen herbei. Bezüglich der biologischen Seite des Themas will Vortragender vorderhand noch keine bestimmte Meinung äußern.

Schließlich bespricht Herr stud. phil. R. Spatschil den „Einfluß des Chlorwassers auf die Keimung einiger Samen“.

Vortragender unterzog die in den „Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen“ (1794, p. 62) enthaltene Angabe A. v. Humboldts, der zufolge Chlorwasser (oxygenierte Salzsäure der damaligen Terminologie) eine beträchtliche Keimbeschleunigung bewirkt, einer sorgfältigen Nachprüfung. Tatsächlich stellte sich eine günstige Wirkung bei einigen fettreichen Samen (*Lepidium*, *Sinapis*, *Brassica*) ein, insoferne die Würzelchen in den mit Chlorwasser behandelten Keimproben bedeutend früher zum Vorschein kamen. Eine genaue Untersuchung zeigte, daß dieser Erfolg bloß auf die Beschleunigung der Quellung und des Aufspringens der Testa zurückzuführen ist, während das Wachstum des Keimlings nach 24stündigem Verweilen in gesättigtem Chlorwasser beeinträchtigt oder völlig gehemmt wird.

Diese Wirkung des Chlorwassers ist auf die bei deren Zersetzung auftretende Salzsäure, nicht auf naszierenden Sauerstoff zurückzuführen.

Frl. M. Soltoković demonstrierte hierauf einen „Für den Klassenunterricht verwendbaren Apparat zum Nachweise des positiven Geotropismus der Wurzel“.

Zum Schlusse sprach Herr Dr. K. Vierhapper eine Kollektion lebender Pflanzen aus dem botanischen Garten.

Zur Demonstration gelangten ferner eine von Herrn Dr. J. Furlani hergestellte Serie mikroskopischer Präparate über die Embryogenie von *Colchicum*, sowie zahlreiche von Herrn Dr. F. Schaffer aufgenommene Vegetationsbilder aus dem südöstlichen Kleinasien. Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner exponierte die „*Hieraciotheca Gallica*“ von C. Arvet-Touvet et G. Gautier.

Programm

der zweiten Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Stuttgart.

Vom 4.—7. August 1904.

Mittwoch, den 3. August. Abends von 8 Uhr ab Vorversammlung im „Hotel Victoria“.

Donnerstag, den 4. August, vormittags 10—1 Uhr, Vortrag im physikalischen Auditorium der technischen Hochschule. A. Engler (Berlin): „Über neuere Ergebnisse der botanischen Er-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [054](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 266-269](#)