

verschieden erweisen sollte. Wolff hat auch *B. aureum* mit *B. longifolium* vereinigt, beging aber den Fehler, daß er auch *B. longifolium* mit *B. Gaudini* zusammenzog. *B. aureum* Fisch. ist nur durch schmälere Blätter von *B. Gaudini* verschieden und da ich *B. aureum* Fisch. am Suhardu in der Bukowina sammelte, muß ich gestehen, daß diese Pflanze auf mich den Eindruck machte, als wäre sie ebenfalls monokarpisch und daher von *B. Gaudini* spezifisch nicht recht verschieden. Es ist übrigens für mich nicht so wichtig hier zu untersuchen, ob *B. Gaudini* und *B. aureum* spezifisch verschieden sind. Ich wollte nur zeigen, daß das *Bupl. longifolium* der Autoren sicher eine Mischart ist.

Wien, am 31. Mai 1916.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 30. März 1916.

Das w. M. Prof. H. Molisch legt eine von Dr. Friedl Weber im pflanzenphysiologischen Institut der Grazer Universität ausgeführte Arbeit vor, betitelt: „Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse.“

Die Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Die Acetylenmethode, II. Teil.
2. Frühreiben mit Wasserstoffsperoxyd.
3. Verlängerung der Ruheperiode durch Warmhauskultur.
4. Zur Frage nach der Bedeutung der Nährsalze in Beziehung auf die Ruheperiode.

Die Hauptergebnisse sind:

I. Die Acetylenmethode bewährt sich auch bei Holzgewächsen mit fester Ruhe; es konnten zur Zeit der Nachruhe frühgetrieben werden mit Acetylen: *Tilia* sp., *Fraxinus-excelsior*, *Robinia Pseudacacia*, *Castanea sativa* und *Fagus silvatica*.

II. Ebenso wie das Ätherisieren und das Warmbad wirkt auch das Acetylenisieren streng lokal; ausführlicher beschrieben wird ein Versuch mit einem jungen Lindenbaum an dem der Acetylenzweig um zirka 3 Wochen früher als die übrigen Zweige sich belaubt; auffallend ist, daß an diesem Zweige fast gleichzeitig mit den Stützblättern proleptisch Blütenstände zur Entwicklung kommen.

III. Durch 24stündiges Baden in 10% H_2O_2 -Lösung bei Zimmertemperatur wird die Ruheperiode von *Tilia*-Zweigen wesentlich abgekürzt.

IV. Linden- und Eschen-Bäumchen, die vom Herbst an ununterbrochen im Warmhaus gehalten werden, entfalten ihre Knospen erst nach einer Ruhezeit von ungefähr 15 Monaten; ein relativ kurzer Aufenthalt bei winterlichen Temperaturen im Freien genügt, um bei diesen Holzgewächsen die Ruhe auf die Hälfte der obigen Dauer herabzusetzen. Auch Temperaturen über 0° (Kalthaustemperaturen) genügen, um ein im wesentlichen normales Austreiben zu veranlassen.

V. Es wird die Anschauung vertreten: bei der Wirkung der Nährsalze handelt es sich nicht um die quantitative Steigerung eines schon vorhandenen und absolut notwendigen Wachstumsfaktors, sondern um den Effekt chemischer Wachstumsreize. Die Ruheperiode wird nicht als Zwangszustand infolge Nährsalzmangels der Umwelt aufgefaßt, sondern als autonomer Vorgang im Sinne P e f f e r s.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 6. April 1916.

Dr. Rudolf Wagner legt eine Abhandlung vor mit dem Titel:
„Über die Mediansympodien der *Lecanorchis malaccensis* Ridl.“

Es handelt sich um eine im Jahre 1893 beschriebene Orchidee, über deren Verzweigung bisher sehr wenig und vor allem nichts Genaueres bekannt war. Die Blattstellung ist distich und in den konsekutiven Sproßgenerationen stets in der Mediane entwickelt, so daß sehr eigentümliche Verzweigungen zustande kommen, die sich am Rhizom und an den oberirdischen Teilen durch nicht weniger als 14 Sproßgenerationen verfolgen ließen, ein Fall, wie er in dieser Art überhaupt noch nicht beschrieben ist.

Dabei ergab sich nun das Bedürfnis nach einer anderen, weniger Raum beanspruchenden Art von Diagrammen und dafür war schon die Basis geschaffen in des Autors Abhandlung „Zur diagrammatischen Darstellung dekussierter Sympodialsysteme“, die 1914 in den Sitzungsberichten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien erschien (math.-naturw. Kl., Bd. CXXIII. Abt. I, p. 1097—1109). Durch geeignete Modifikation der dort angewandten Methode gelang es, übersichtliche Diagramme selbst bei hohen Generationsdifferenzen herzustellen und damit der weiteren Erforschung der Verzweigungssysteme und damit wohl auch mancher Baumkronen die Wege zu ebnen.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 11. Mai 1916.

Das k. M. Hofrat E. Heinricher übersendet eine Abhandlung mit dem Titel: „Der Kampf zwischen Mistel und Birnbäum. Immune, unecht immune und nicht immune Birnrassen. Immunwerden früher für das Mistelgift sehr empfänglicher Bäume nach dem Überstehen einer ersten Infektion.“

Der Inhalt läßt sich in folgender Weise andeuten:

Durch erweiterte Versuche werden die schon von Laurent beschriebenen Giftwirkungen von Mistelsamen und Mistelkeimen auf Birnbäume bestätigt und, was Laurent unterließ, durch Abbildungen erläutert.

Die Äußerung der Giftwirkung ist von der verwendeten Rasse oder auch dem verwendeten Individuum abhängig.

Unterschieden werden echt immune (natürlich immune), unecht immune und nicht immune Birnbäume. Die echt immunen bringen, ohne daß irgendwelche Erkrankungsprozesse auftreten, die Mistelkeime zum Absterben. Unecht immun werden jene Rassen genannt, die infolge starker Giftwirkung einen Krankheitsprozeß durchmachen, der allerdings auch das Nichtaufkommen der Misteln zur Folge hat. Die Bezeichnung „immun“ für diese Rassen, die Laurent gebrauchte, wird verworfen. Immunität ist bei ihnen nur gegen Mistelbefall, nicht auch gegen das Mistelgift, vorhanden. Nicht immun sind solche Birnbäume, auf denen die Mistelkeime zu Pflanzen erwachsen können, ohne daß, wenigstens zunächst, Giftwirkungen zutage treten.

Eine Folge sowohl der echten als auch der unechten Immunität ist das seltene Aufkommen von Misteln auf den Birnbäumen. In den vom Verfasser durchgeführten Versuchen ergaben 620 auf Birnbäume ausgelegte Samen (da die Samen der Laubholzmisteln überwiegend mehreimbryonig sind, ist die Zahl der ihnen entsprossenen Keimlinge beträchtlich höher) nur 3 Mistelpflanzen, davon 2 auf einem mit 10 Samen belegten Bäumchen. Als Gegenstück wird ausgeführt, daß aus 90 auf drei Apfelbäumchen ausgelegten Samen 95 Mistelpflanzen erwachsen. Das Absterben der Mistelkeime erfolgt auf den echt und unecht immunen Bäumen auffallend rasch, viel rascher als z. B. auf Rotbuchen, die ja auch keine Mistelpflanzen aufkommen lassen.

Unter den nicht immunen Birnbäumen können wieder Verschiedenheiten bestehen. Die einen lassen zwar Mistelpflanzen sich entwickeln, schreiten aber nach einigen Jahren zu ihrer Ausmerzung. Die anderen scheinen dies nicht zu tun (man begegnet auch alten Mistelbüschen auf Birnbäumen).

Zur Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens der Birnbäume wird auf das vermutliche Wirken von Toxinen und Antitoxinen, auf verschiedene Empfindlichkeit ersteren gegenüber und verschiedene Befähigung zur Bildung der letzteren hingewiesen. Diese Annahme findet einige Stütze in der festgestellten Tatsache, daß Bäume, die auf eine erste Infektion mit Mistelkeimen sehr stark reagierten und einen längeren Krankheitszustand durchmachten, auf eine zweite (in einem Falle dritte) gar nicht reagierten oder in geringstem Maße und streng örtlich, auf die unter der Haftscheibe des Mistelkeimes befindliche Stelle beschränkt. Eine Schädigung oder ein Erkranken war nicht zu bemerken, die Parasitenkeime starben rasch ab. Der Eindruck ist der, die Bäume seien durch die erste Infektion gegen das Mistelgift — natürlich auch gegen Mistelbefall — immunisiert (aktiv immunisiert) worden.

Die anatomische Untersuchung der durch das Mistelgift geschädigten Bäume bestätigte im allgemeinen die Angaben *Laurents*, nur wird hervorgehoben, daß Tötung von Rinden- und Holzpartien oft rasch vor sich gehen muß, da Abwehrmaßregeln zunächst fehlen, so im abgestorbenen Holze vielfach die Verstopfung der Gefäße durch Gummi, die daher nicht ein Kennzeichen (*Laurent*) desselben ist, sondern eine sekundäre Reaktion, mit der sich der lebende Holzteil vom toten abzuschließen trachtet.

Auch Wirkungen von Mistelsamen und -keimen auf andere Pflanzen werden besprochen. Sie beruhen vielleicht auf Giftwirkung, doch ließe sich für einige auch eine andere, einfachere Deutung geben: Wasserentzug durch den Mistelschleim. Schwer lassen sich aber diesem Gesichtspunkte die Erscheinungen an den Birnbäumen unterordnen, obschon zugegeben wird, daß der vorgetragene Erklärungsversuch hypothetisch ist und zahlreiche langwierige weitere Versuche in der Frage noch erübrigen.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 18. Mai 1916.

Dr. Rudolf Wagner legt eine Abhandlung vor mit dem Titel:
„Über den Richtungswechsel der Schraubelzweige von *Hydnophytum angustifolium* Merr.“

Die in Frage stehende Rubiacee wurde erst 1905 entdeckt, und zwar auf Mindanao, kommt aber auch auf der Philippineninsel Sibuyan vor. Es ist eine Ameisenpflanze, die gleich den anderen Vertretern der Gattung in einem wesentlichen Punkte falsch beschrieben wurde. Die Autoren hatten sich bisher außer mit den für die Artabgrenzung wichtigen Blütenteilen fast nur mit den merkwürdigen Knollen befaßt

die langen rutenförmigen Zweige aber keiner näheren Untersuchung gewürdigt. Und gerade hier finden sich sehr merkwürdige Verhältnisse, wie sie in dieser Weise noch von keiner einzigen Blütenpflanze bekannt sind. Sie bilden nämlich Sympodien soweit beobachtet von bis zu 34 Sproßgenerationen, die aber noch eine andere Besonderheit aufweisen als diese bei Holzgewächsen bisher nicht bekannte Generationszahl. Streckenweise wachsen sie nämlich schraubelig aus α , dann ändert sich aber der Richtungsindex, um nach einiger Zeit wieder die alte Form anzunehmen.

Das *H. Hahlii* Rech. von der Insel Bougainville zeigt ein wesentlich anderes Verhalten insofern, als hier vorwiegend Wickeltendenz zu beobachten ist, aber ebenfalls nicht in reiner Form.

In methodischer Beziehung ist darauf hinzuweisen, daß die in den Sitzungsberichten von 1914 eingeführte Form von Diagrammen („Über die diagrammatische Darstellung deskussierter Sympodialsysteme“) für die eine, wickelig wachsende Art anwendbar ist, bei der anderen aber einer Modifikation bedarf, die zu sehr übersichtlichen Diagrammen selbst bei einer bisher nicht bekannten Generationszahl führt.

Einige Bemerkungen über die systematische Verwertbarkeit dieser unerwarteten Verhältnisse beschließen die Arbeit.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 25. Mai 1916.

Das w. M. Hofrat R. v. Wettstein legt eine Abhandlung von Dr. August v. Hayek vor, betitelt: „Beitrag zur Kenntnis der Flora des albanisch-montenegrinischen Grenzgebietes (Bearbeitung der von J. Dörfler im Jahre 1914 auf einer im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreise gesammelten Farn- und Blütenpflanzen).“

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 30. Juni 1916.

Das k. M. Prof. F. v. Höhnel übersendet eine Abhandlung von Josef Weese mit dem Titel: „Beiträge zur Kenntnis der Hypocreaceen (I. Mitteilung).“

Das w. M. Hofrat Prof. R. v. Wettstein legt eine Arbeit von Frau Emma Jacobsson-Stiasny vor mit dem Titel: „Fragen vergleichender Embryologie der Pflanzen. I. Formenreihen mit sechzehnkernigen Embryosäcken.“

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: 1916

Band/Volume: [066](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 118-121](#)