

II. Berichte aus den Sectionen.

Botanische Section.

Sitzung am 26. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. G. v. Beck.

Anwesend: 15 Mitglieder, 6 Gäste.

Herr Prof. Dr. Molisch trägt vor:

1. „Ueber die Panachüre einer Kohlvarietät in ihrer Abhängigkeit von der Temperatur.“ (Näheres darüber: Ber. d. deutsch. bot. Ges. z. Berlin 1901, S. 32—34.)

2. „Ueber ein neues, einen carminrothen Farbstoff erzeugendes Chromogen bei *Schenckia blumenaviana* K. Sch.“ (Näheres darüber ebenda, 1901, S. 149—152.)

3. „Ueber ein neues Vorkommen von Cumarin bei *Peristrophe angustifolia* Nees fol. var.“ (Ebenda 1901, S. 530—32.)

An den ausführlichen Vortrag, welcher durch Aufstellung lebenden, bzw. trockenen Materiales der besprochenen Pflanzen erläutert wurde, knüpfte sich eine Discussion, an der sich ausser dem Vortragenden, besonders Herr Prof. Dr. J. Pohl betheiligte.

Sitzung am 12. November 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. G. v. Beck.

Anwesend: 19 Mitglieder, 8 Gäste.

Zunächst hielt Herr Assistent Dr. V. Folgner ein Referat: „Ueber den Vegetationscharakter des Erzgebirges“ nach O. Drude's Werk: Der Hercynische Florenbezirk (erschieden 1902 als Bd. VI in der von A. Engler—Berlin und O. Drude—Dresden unter dem Titel „Die Vegetation der Erde“ herausgegebenen Sammlung pflanzengeographischer Monographien).

Hierauf gab Herr cand. phil. J. Rupert in einem durch Vorzeigung mehrerer mikroskopischer Präparate erläuterten Vortrage: „Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues des Gynaeciums bei *Lamium* und *Rosmarinus*“, eine übersichtliche Darstellung der Ergebnisse seiner über diesen Gegenstand im botanischen Institute ausgeführten Untersuchungen. (Der Vortrag findet sich als Originalmittheilung unter obigem Titel abgedruckt in Nr. 4 und 5 dieses Jahrganges.) An der sich anschliessenden Discussion betheiligte sich hauptsächlich Herr Prof. Dr. H. Molisch.

Sitzung am 10. December 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. H. Molisch.

Anwesend: 16 Mitglieder, 9 Gäste.

Zuerst theilte Herr Prof. Dr. J. Pichl in längerer Ausführung und unter Vorlegung eines reichen Herbar- und Photographiemateriales einiges aus seinen langjährigen Beobachtungen „Ueber die Geschlechts- und Blütenbildung beim Hanf“ mit.

Der Vortragende ging in seinen Ausführungen von Hanf-anbauversuchen aus, welche er durch eine Reihe von Jahren theils in mehreren in Fenstern aufgestellten Töpfen, theils in einem kleinen Hofgärtchen durchgeführt hat und durch welche konstatiert werden sollte, ob das Geschlecht der zukünftigen Hanfpflanze schon im Samenkorn definitiv bestimmt sei oder ob durch irgend einen Vegetationsfaktor die vorwiegende Entwicklung von männlichen oder weiblichen Individuen veranlasst werden könne, — eine Frage, welche nicht nur theoretisch interessant ist, sondern mit Rücksicht auf die feinere Faser und die früher eintretende Reifezeit der männlichen Hanfpflanzen auch praktisch bedeutsam erscheint.

Der Anbau erfolgte als Früh- und Spätsaat, dicht und dünn, an verschiedenen Standorten und in verschiedenen Bodenarten; zur Verwendung kam Saatgut von verschiedenem Alter und verschiedener Provenienz, theilweise war es nach Grösse, Schwere und Farbe der Körner sortiert, theilweise auch von verschiedenen Stellen des Fruchtstandes entnommen.

Das Resultat fiel in allen Fällen negativ aus und stimmt im Allgemeinen mit den Ergebnissen der Versuche von Haberlandt, Leydhecker, Krafft, Heyer, Düsing, Fisch und Clausen überein, die über dieselbe Frage bereits gearbeitet haben: stets überwog in einem ziemlich konstanten Verhältnis die Anzahl der weiblichen Individuen jene der männlichen; das Geschlecht der Hanfpflanzen erscheint schon im Samenkorn definitiv bestimmt und kann durch äussere Einflüsse nicht mehr abgeändert werden. —

Die Kulturen hatten häufig von Sperlingen, Blattläusen und Milbenspinnen (*Tetranychus telarius*) zu leiden; zur Bekämpfung der letzten zwei Schädlinge erwies sich einezeitweise Bespritzung mit einer 1% wässrigen Tabakextraktlösung sehr wirksam.

Bei diesen Anbauversuchen zeigten sich aber auch an einzelnen Pflanzen noch besonders interessante Erscheinungen in Bezug auf die Vertheilung und geschlechtliche Ausbildung der Blüten; während nämlich in dem Hofgärtchen stets nur völlig normale männliche und weibliche Individuen auftraten, wurden bei den Topfkulturen neben den vorwiegend normalen Exemplaren bald auch solche beobachtet, welche theils männliche theils weibliche Blüten trugen, vereinzelt sogar auch Zwitterblüten erkennen liessen, — also monözische und polygamische neben normal diözischen Hanfpflanzen.

Zur Ermittlung der Ursache dieser Anomalie wurden die Versuche durch mehrere Jahre in der Weise weiter geführt, dass von den drei benützten, im ersten Stocke eines dreistöckigen Hofgebäudes gelegenen Doppelfenstern alljährlich abwechselnd eines beständig offen, eines völlig geschlossen und das dritte nur aussen oder innen geschlossen blieb. Eines der Fenster befindet sich auf der Westseite, die zwei anderen auf der Südseite des Hofes, welcher eine Länge (Ost—West) von 23·10 *m* und eine Breite (Nord—Süd) von 15·35 *m* besitzt. Die wachsenden Pflanzen genossen daher ziemlich gleiche Belichtung, fanden aber sehr ungleiche Luft-, Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse vor.

Die erwähnte Anomalie trat nun alljährlich regelmässig und am stärksten in dem völlig geschlossenen Fenster — also unter ähnlichen Verhältnissen wie in einem Treibhause — auf, schwächer in dem nur aussen oder innen geöffneten, und gar

nicht war sie in dem beständig offen gehaltenen Fenster zu beobachten.

Der Vortragende legte der Versammlung zwei photographische Aufnahmen und zahlreiche getrocknete Exemplare vor, deren Länge zwischen 0·30 und 1·40 *m* schwankte. Unter denselben war nicht nur die schon von Braun (Botanische Zeitung 1873) an zwei Exemplaren beobachtete monözische Form, welche an den Spitzen weibliche, an den unteren Theilen männliche Blüten trug, vertreten, sondern es befanden sich auch alle jene Formen darunter, welche Holuby (österr. botan. Zeitschrift 1878) in den Hanfbau treibenden slovakischen Gegenden Oberungarns gesammelt und beschrieben hat, wo die einhäusige Hanfpflanze dem Volke, das damit mancherlei Aberglauben treibt, unter dem Namen „svrepá konopa“ (wilder Hanf) oder „bláznivá konopa“ (nährischer Hanf) sehr gut bekannt sein soll.

Die Vertheilung der geschlechtlich getrennten Blüten auf den einzelnen Pflanzen war keineswegs konstant, wie Braun glaubte; bald herrschten die männlichen oder die weiblichen Blüten vor, bald standen die männlichen oder die weiblichen Blüten am oberen Theile der Rispe, bald waren dieselben ganz unregelmässig vertheilt, stets aber trat an den einzelnen Individuen der männliche Habitus deutlich hervor.

Die Zwitterblüten fanden sich — ganz unregelmässig vertheilt und nicht selten — auf den verschiedensten Individuen, namentlich neben männlichen, seltener neben weiblichen Blüten, kamen aber nur äusserst selten zum Stäuben und zu einer vollkommenen Entwicklung; in ihrem Bau stimmten sie im Wesentlichen mit der Beschreibung und Abbildung der von Molliard (Revue générale de botanique 1898) untersuchten Formen überein, welcher bei seinen Anbauversuchen in einem Gewächshause allerdings nur Zwergpflanzen von 20—35 *cm* Länge erzielte, an denen er jedoch alle morphologischen Uebergänge zwischen den männlichen und weiblichen Blüten beobachtet hat.

Der Vortragende stimmt zwar den meisten¹ der von Molliard in seiner Arbeit aufgestellten Schlussfolgerungen zu, ist jedoch der Ansicht, dass die beobachteten geschlechtlichen Anomalien als pathologische Erscheinungen aufzufassen seien, die mit der geschlechtlichen Trennung bei diözischen Pflanzen nichts zu thun haben; dieselben seien auch nicht ausschliesslich eine Folge der Einwirkung einer zu schwachen Lichtintensität, sondern

dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren und Kultur-massregeln zuzuschreiben.

Sodann sprach Herr Prof. Dr. H. Molisch: „Über Amöben als Parasiten in *Volvox*“. Bei Durchmusterung eines sehr reichen, im Herbst d. J. im Freiland-Bassin des botanischen Gartens gesammelten Materials dieser interessanten Alge, und zwar der Species *V. minor*, beobachtete der Vortragende, dass zahlreiche der zierlichen Kolonien derselben von Amöben befallen waren, und er hatte auch Gelegenheit das Eindringen dieser Organismen zu verfolgen. Die Amöbe legt sich zunächst an die gallertige Hülle der *Volvox*-Kugel dicht an und treibt dann in diese einen Fortsatz (Pseudopodium) vor, der an der Berührungsstelle die Kugel erst einwölbt, schliesslich aber in deren Substanz eindringt und hier immer mehr anschwillt, bis endlich die ganze Amöbe in die Schicht der grünen Algenzellen eingewandert ist. Hier lebt der Eindringling aber nicht als harmloser Symbiont oder bescheidener Raumparasit; sondern gar bald zeigt er sich als ein gefährlicher Schmarotzer, der eine Zelle des Cönobiums nach der anderen in der bekannten Weise der Amöben mit seinem Plasmaleib umfließt und „verdaut“, ohne dass jedoch, wie es scheint, vorläufig das Wohlbefinden der übrigen Glieder der Zellfamilie dadurch beeinträchtigt würde.

Zur Veranschaulichung des Gesagten demonstrierte der Vortragende am Schlusse mikroskopische Dauerpräparate.

Eine ausführliche Schilderung des berührten Gegenstandes findet man in den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft, Jahrgang 1903, Heft I.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [II. Berichte aus den Sectionen 142-146](#)