

Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresse etc.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der math.-naturw. Classe am 21. November 1895.

Das wirkliche Mitglied Herr Hofrath Prof. J. Wiesner überreicht eine Abhandlung, betitelt: „Beiträge zur Kenntniss des tropischen Regens“.

Veranlassung zu dieser vom Verfasser in Buitenzorg auf Java im Winter 1893/1894 ausgeführten Untersuchungen gab die Frage über die directe mechanische Wirkung der heftigen Tropenregen auf die Pflanze, über welchen Gegenstand durchaus unrichtige Anschauungen verbreitet sind.

Der Verfasser bestimmte zunächst die Regenhöhen pro Secunde und fand als höchsten Werth 0.04 mm. Würde ein Regen solcher Intensität angehalten haben, so wäre innerhalb eines Tages beinahe die jährliche Regenmenge von Buitenzorg erreicht worden.

Die in den Tropen bei den schwersten Regenfällen niedergehenden Wassermassen sind mit den aus der Brause einer Gartengießkanne ausströmenden Wasserquantitäten verglichen sehr gering. Die ersteren verhalten sich zu letzteren wie 1 : 25 bis 100.

Aus den grössten Regenhöhen und der kleinsten Zahl der bei starkem Regen zu beobachtenden, auf eine Fläche von 100 cm² in der Secunde niederfallenden Tropfenzahl würde sich der grösste mögliche Regentropfen auf 0.4 g berechnen. Diese Zahl ist aber viel zu gross. Denn die grössten herstellbaren Wassertropfen (von 0.25 bis 0.26 g) zerreißen bei einer über 5 m gelegenen Fallhöhe in einen grösseren 0.2 g schweren und in einen oder in mehrere kleineren Tropfen. Das Gewicht der nach der Absorptionsmethode in Buitenzorg gemessenen grössten Regentropfen ist aber noch kleiner, beträgt nämlich blos 0.16 g.

Die vom Verfasser ausgeführten Fallversuche haben ergeben, dass Wassertropfen von 0.01—0.26 g bei Fallhöhen von mehr als 5—10 m mit (angenähert) gleicher Geschwindigkeit von etwas über 7 m in der Secunde fallen. Die Acceleration wird also sehr bald nach beginnendem Fall durch den Luftwiderstand fast ganz aufgehoben.

Die lebendige Kraft der schwersten Regentropfen beträgt, nach der Formel

$$\frac{pv^2}{2g}$$

berechnet, für die schwersten Regentropfen blos 0.0004 Kilogramm-meter. Es fallen allerdings bei starken Regenfällen rasch hintereinander auf ein Blatt mehrere Tropfen (pro 100 cm² und pro Secunde 2—6 grössere Tropfen), aber der Stoss jedes fallenden Tropfens

wird durch die elastische Befestigung des Blattes am Stamme vermindert.

Aus den Versuchen ergibt sich, dass die Kraft, mit welcher der schwerste bei Windstille niedergehende tropische Regen fällt, viel zu gering ist, um die nach der verbreiteten Ansicht stattfindenden Verletzungen der Gewächse herbeizuführen. Die mechanische Wirkung des stärksten tropischen Regens auf die Pflanze äussert sich in einem heftigen Zittern des Laubes und der Aeste. Verletzungen kommen nur vereinzelt an zarteren Pflanzentheilen vor, welche dem Stosse nicht ausweichen können, z. B. an den zarten, den Boden berührenden Keimblättern des Tabaks, wenn dieselben einem grobkörnigen, aus harten, eckigen Sand- und Erdtheilen bestehenden Boden aufliegen. Die Angaben, dass Blätter durch die blosse Stosskraft des Regens, also bei ruhiger Luft, zerrissen und vom Stamme abgetrennt, aufrechte krautige Pflanzen zerschmettert werden und Aehnliches, beruhen auf Irrthümern.

Herr Hofrath Wiesner legt ferner eine von Herrn A. Stift, Adjunct am chemischen Laboratorium der Versuchstation für Zuckerindustrie in Wien, ausgeführte Arbeit über die chemische Zusammensetzung des Blütenstaubes der Runkelrübe vor.

Die Analyse ergab folgende Resultate:

Wasser	9.78%
Eiweiss	15.25
Nichteiweissartige Stickstoffverbindungen	2.50
Fett	3.18
Stärke und Dextrin	0.80
Pentosen	11.06
Andere stickstofffreie Extractivstoffe	23.70
Rohfaser	25.45
Reinasche	8.28

Die Asche enthält nur wenig Kali, was um so auffallender ist, als in den übrigen Theilen der Runkelrübe viel Kali vorkommt. Ein Theil der nicht eiweissartigen Stickstoffverbindungen ist in der Form von Trimethylamin vorhanden. In dem wässerigen Auszuge des Blütenstaubes wurde Oxalsäure nachgewiesen (Weinsäure und Apfelsäure, welche im Blütenstaube der Kiefer von Kresling aufgefunden wurden, konnten nicht beobachtet werden). Rohrzucker kommt im Blütenstaube der Runkelrübe neben einer kupferreduzierenden Zuckerart vor, deren weitere Unterscheidung wegen zu geringer Menge des Untersuchungsmateriales nicht durchführbar war.

K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. In der Monatsversammlung am 6. November 1895 besprach und demonstirte Prof. Dr. K. Fritsch *Potamogeton incucifolius* Kern.

Derselbe war von A. v. Kerner schon 1870 aufgestellt, später von Tiselius und Bennett als *P. flabellatus* Bab. erklärt worden wurde aber neuerdings auch von Tiselius als eigene Art anerkannt. Die Pflanze findet sich in Bächen in Nordtirol. — In derselben Versammlung wurden folgende Herren zu Ausschussrätben gewählt: Bartsch F., Beck G. v., Brunnthaler J., Eichenfeld M. v. Fuchs Th., Lütkemüller J., Müllner F., Pfurtscheller P., Stohl L., Zahlbruckner A.

Im botanischen Discussionsabend am 18. October 1895 besprach Prof. Dr. G. v. Beck neue Missbildungen, Prof. Dr. E. Fritsch einige österreichisch-ungarische *Delphinium*-Arten, Dr. Fr. Krasser Missbildungen von *Plantago major*.

Das Bureau der Sociéte botanique de France besteht pro 1896 aus: Präsident A. Chatin, Vicepräsidenten M. Cornu, Bonnet, Drake del Castillo und Prillieux.

Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

Am 5. October 1895 wurde in Eisgrub die höhere Gartenbauschule, welche durch das gemeinsame Wirken des Fürsten Lichtenstein, der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien und des k. Ackerbauministeriums zu Stande kam, eröffnet.

Potentillen-Exsiccaten.

Der rührige Botaniker Herr Hans Siegfried, der mit seinen grossen, hauptsächlich Culturzwecken gewidmeten Garten in letzter Zeit nach Buelach bei Winterthur übersiedelte, hat auch in heurigen Jahre wieder eine neue Centurie (die VII.) von Potentillen erscheinen lassen. Sie ist nicht minder reichhaltig und sauber ausgestattet wie die früheren und bietet eine Menge sehr interessanter Arten, die zum Theil als „Spontaneae“, zum Theil als „Cultivatae“ bezeichnet erscheinen.

Aus der Reihe der *Spontaneae* mögen nur einige erwähnt werden:

- P. bifurca* L. — Ssaratow, europ. Russland.
- P. Hispanica* Zimm. (*Pensylvanica* aut. non L.) — Süd- und Ost-Spanien.
- P. Reuteri* Boiss. — Sierra Nevada.
- P. lacta* v. *pinnatifida* Griseb. — Armenia turcica.
- P. Pindicola* Hausskn. — Bulgaria.
- P. intermedia* L. α . *typica* Rupr. — Moskau.
- P. intermedia* L. β . *canescens* Rupr. — Moskau.
- P. argentata* Jord. — Znaim.

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: 1896

Band/Volume: 046

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Botanische
Gesellschaften, Vereine, Congresse
etc. 70-72