

grössere Höhe erreicht als ihre Muttervarietäten, und waren absolut serehfrei. Sie wurden in gewöhnlicher Weise, also vegetativ, fortgepflanzt, und die Mehrheit hat sich seitdem sehr gut gehalten. Sie versprechen jetzt, bald für die Cultur wichtige neue Rassen zu bilden.

---

## Berichte gelehrter Gesellschaften.

---

### Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

---

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen  
Classe vom 5. December 1895.

Herr Hofrath Prof. **J. Wiesner** überreichte eine Abhandlung betitelt:

Beiträge zur Kenntniss des tropischen Regens.

Veranlassung zu diesen vom Verfasser in Buitenzorg auf Java im Winter 1893/94 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 cm<sup>2</sup> 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—0.26 g) zerreißen bei einer über 5 m gelegenen Fallhöhe, in einer grösseren 0.2 g schweren und in einen oder in mehrere kleinere Tropfen. Das Gewicht der nach der Absorptionsmethode in Buitenzorg gemessenen grössten Regentropfen ist aber noch kleiner, beträgt nämlich bloss 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 bloss 0.0004 Kilogramm-meter. Es fallen allerdings bei starken Regenfällen rasch hintereinander auf ein Blatt mehrere Tropfen (pro 100 cm<sup>2</sup> und pro Secunde 2—6 grössere Tropfen), aber der Stoss jedes fallenden Tropfens wird durch die elastische Befestigung des Blattes am Stamm 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 blossе 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 Versuchsstation für Zuckerindustrie in Wien, ausgeführte Arbeit:

Ueber 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 nichteiweissartigen 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 kupferreducirenden Zuckerart vor, deren weitere Unterscheidung wegen zu geringer Menge des Untersuchungsmaterials nicht durchführbar war.

**Barnes, C. R.**, The botanical society of America. (Science. Ser. II. T. II. 1895. p. 448—449.)

## Sammlungen.

**Siegfried, H.**, *Exsiccatae Potentillarum spontaneorum cultarumque*. Bülach bei Winterthur [Schweiz] 1894.

Von dieser wichtigen Sammlung ist eine neue Lieferung erschienen, die durch die grosse Zahl spontaner interessanter und seltener Arten aus Armenien (leg. Sintenis), Russland (leg. Petunnikov und Syreistschikov), Bulgarien (leg. Stribrny), Mähren (leg. Oborny), Siebenbürgen (leg. Barth), Spanien (leg. Reverchon, Rigo und Porta) etc. besonders werthvoll ist.

Wir heben hervor:

*P. Valderia* L. forma *discolor* Burnat, aus Piemont; *P. isosepala* Blocki, aus Galizien und von Moskau; *P. Bolzanensis* Zimmeter, von Süd-Tirol; *P. geranioides* Willd., von Armenien; *P. Cappadocica* Boissier, ibidem; *P. floribunda* Pursh, mit der *fruticosa* verwandt, von ebenda, in prächtigen Exemplaren; *P. Reuteri* Boiss., von der Sierra Nevada in Spanien; *P. incana* Lamarck, von Spanien; *P. Neumanniana* Rehb., von Mähren; *P. Schurii* Fuss, von Siebenbürgen; *P. Pindicola* Haussknecht, von Bulgarien; die prächtige *P. pinnatifida* Griseb., von Armenien.

Ferner sind eine Reihe von Original Exemplaren dabei, und auch die Anzahl von cultivirten Pflanzen stammenden Etiquetten enthält manches schöne. Der Preis beträgt 30 Francs die Centurie für Europa. Hinsichtlich Präparation und Etiquettirung hält die Lieferung den Ruf der Collection als Mustersammlung aufrecht.

Schröter (Zürich.)

## Botanische Gärten und Institute.

### Royal Gardens, Kew.

**Thiselton-Dyer, W. T.**, *Botanical nomenclature*. (Bulletin of miscellaneous information. November 1895. p. 278—281.)

Dieser Artikel besteht aus dem Abdruck des auf die botanische Nomenclatur bezüglichen Theiles der Adresse, mit welcher Mr. W. T. Thiselton-Dyer, der Vorsitzende der botanischen Section der British Association for the Advancement of Science, die Sitzungen dieser Section auf der diesjährigen Versammlung zu Ipswich eröffnete. Mit Rücksicht auf die officielle Stellung des

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Berichte gelehrter Gesellschaften. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. 42-44](#)