

charakteristisch anzusehen. Angenommen, dass die resp. Aecidien und Puccinien genetisch verbunden sind, so könnte die *P. vaginatae* leichter eine massenhafte Infection der *Saussurea*-Blätter bewirken, denn die welken Blätter der *C. vaginata* sind meist dem Boden angedrückt und liegen gleich unter den Blättern der *Saussurea*-Rosetten, so dass die Keime sehr leicht an dieselben in Menge gelangen können. Dagegen sind die steifen Blätter von *C. rupestris* in die Luft erhoben, was für eine massenhafte Infection weniger günstig sein muss.

#### Nachtrag.

Votr. hat später über diese Pilze weitere Untersuchungen gemacht. In „Mykologische Beiträge. I.“ (Öfversigt af K. Vet. Ak. Förh. 1894) hat er den genetischen Zusammenhang zwischen dem *Ae. Saussureae*  $\beta$  *rupestre* und der *Puccinia rupestris* dargestellt. Durch spätere, noch nicht publicirte Versuche gelang es ihm auch, durch Sporidien der *P. vaginatae* das *Aecidium Saussureae*  $\alpha$  *silvestre* auf *Saussurea* zu erzeugen.

Die Reihe von nahe verwandten Arten, in welche auch diese Formen zu stellen sind, enthält demnach folgende Arten:

<i>Puccinia.</i>	Aecidien-Wirth.	Teleutosporen-Wirth.
<i>silvatica</i> Schroet.	<i>Taraxacum</i> , <i>Senecio nemorensis</i> .	<i>Carex Schreberi</i> , <i>brizoides</i> u. a.
<i>Schoelerialana</i> Plowr.	<i>Senecio Jacobaea</i> .	<i>C. arenaria</i> , <i>ligerica</i> .
<i>ligericae</i> Syd.	<i>Senecio silvaticus</i> .	<i>C. ligerica</i> .
<i>arenaricola</i> Plowr.	<i>Centaurea nigra</i> .	<i>C. arenaria</i> .
<i>tenuistipes</i> Rost.	„ <i>Jacea</i> .	<i>C. muricata</i> .
<i>dioicae</i> P. Magn.	<i>Cirsium canum</i> , <i>oleraceum</i> , <i>palustre</i> , <i>heterophyllum</i> .	<i>C. dioica</i> .
<i>vulpinae</i> Schroet.	<i>Tanacetum vulgare</i> .	<i>C. vulpina</i> .
<i>extensicola</i> Plowr.	<i>Aster Tripolium</i> .	<i>C. extensa</i> .
<i>firma</i> Diet.	<i>Bellidiastrum Michelii</i> .	<i>C. firma</i> .
<i>Eriophori</i> Thüm.	<i>Cineraria palustris</i> .	<i>Erioph. angustif.</i>
<i>rupestris</i> Juel.	<i>Saussurea alpina</i> .	<i>C. rupestris</i> .
<i>vaginatae</i> Juel.	„ „	<i>C. vaginata</i> .

## Botanische Gärten und Institute.

Loew, O., Untersuchungen aus dem agriculturchemischen Laboratorium der Universität Tokio\*). (Landwirthschaftliche Versuchs-Stationen. 1895. p. 433—440.)

Es galt bis jetzt als Regel, dass die thierischen Schleime zu den Proteiden, die Pflanzenschleime zu den Kohlehydraten gehören. Mucine sind bis jetzt noch niemals in Pflanzen gefunden worden. Um so interessanter ist es nun, dass ein solches von Ishii in der Wurzel von *Dioscorea Japonica* gefunden wurde. Derselbe hat ferner bei der Untersuchung der Kakifrüchte

\*) Bulletin des Agricultural College der Universität Tokio. Bd. II.

(*Diospyros Kaki*) gefunden, dass, während das Fruchtfleisch Invertzucker enthält, die Samen kein Stärkemehl, sondern Mannan gespeichert enthalten; dieser Gegensatz von Samen und Fruchtfleisch ist von physiologischem Interesse. Mannan wurde ferner in beträchtlicher Menge von Tsuji in einer als Nahrungsmittel in Japan dienenden Wurzel, nämlich der von *Conophallus konjaku*, aufgefunden. Versuche an Thieren haben ergeben, dass Mannan verdaut und assimiliert wird; die Mannose scheint ebenso wohl Fettbildung wie Bildung von Glucose oder Lävulose herbeiführen zu können. Es ist hier zum ersten Mal Mannan als Nahrungsmittel für Menschen erkannt worden. — Yabe hat eine Art vegetabilischen Käses — „Natto“ — untersucht. — Okamura hat mit Rücksicht auf die Beurtheilung der Haltbarkeit verschiedener Holzarten die Mengen Holzgummi darin bestimmt.

Bokorny (München).

Zacharias, Otto, Ueber den Unterschied in den Aufgaben wandernder und stabiler Süßwasserstationen. [Schluss.] (Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Jahrg. I. 1895. p. 218—220.)

## Sammlungen.

Eriksson, Jakob, Fungi parasitici scandinavici exsiccati. Fasc. 9—10. Stockholm 1895.

— —, Index universalis. Fasc. 1—10. Spec. 1—500.

In den beiden soeben erschienenen Fascikeln haben A. G. Eliasson, E. Henning, O. Juel, S. Knutson, S. Lampa, E. Ljungström, R. Sernander, A. Skånberg, K. Starbäck und R. Tolf Beiträge geliefert.

Fascikel 9 enthält nur grasbewohnende Uredineen, 61 Formen. Unter diesen finden sich:

*Puccinia graminis* Pers. 1. f. sp. *Secalis* auf *Secale cereale*, *Triticum repens* und *Elymus arenarius*, 2. f. sp. *Avenae* auf *Avena sativa*, *A. elatior* und *Dactylis glomerata*, 3. f. sp. *Airae* auf *Aira caespitosa*, 4. f. sp. *Agrostidis* auf *Agrostis alba*, 5. f. sp. *Poa* auf *Poa compressa* und 6. f. sp. *Tritici* auf *Triticum vulgare* und *T. Spelta*; *P. Phleipratensis* Eriks. et Henn. auf *Phleum pratense*; *P. dispersa* Eriks. et Henn. 1. f. sp. *Secalis* auf *Secale cereale*, 2. f. sp. *Tritici* auf *Triticum vulgare*, 3. f. sp. *Agropyri* auf *Triticum repens*, 4. f. sp. *Bromi* auf *Bromus arvensis*; *P. glumarum* (Schm.) Eriks. et Henn. 1. f. sp. *Hordei* auf *Hordeum vulgare*, 2. f. sp. *Tritici* auf *Triticum vulgare*, 3. f. sp. *Agropyri* auf *Triticum repens*, 4. f. sp. *Elymi* auf *Elymus arenarius*; *P. coronata* Corda. 1. f. sp. *Avenae* auf *Avena sativa*, 2. f. sp. *Alopecuri* auf *Alopecurus pratensis*, 3. f. sp. *Festucæ* auf *Festuca elatior*, 4. f. sp. *Lolii* auf *Lolium perenne*; 5. f. sp. *Calamagrostis* auf *Calamagrostis arundinacea*, 6. f. sp. *Melicæ* auf *Melica nutans*; *P. borealis* Juel, I. auf *Thalictrum alpinum*, II. III. auf *Agrostis borealis*; *P. perplexans* Ploew., I. auf *Ranunculus acris*, II. III. auf *Alopecurus pratensis*; *P. Arrhenateri* (Kleb.) auf *Avena elatior*; *P. pygmaea* Eriks. nov. spec. [„Uredosporae in soris minutis, oblongis, lineariter ordinatis, interdum confluentibus, aurantiacis, cum paraphysibus apice globoso-inflatis. Sporae globosae, 17—28  $\mu$ , aculeatae. Paraphyses 48—80  $\times$  11—16  $\mu$ . Teleutosporae in soris minutis, oblongis, linearibus, tectis, atrofuscis, hypophyllis. Teleutosporae clavatae, apice explanatae vel lateraliter apiculatae, medio vix constrictae, 35—42  $\times$  11—14  $\mu$ .“]

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): Bokorny Thomas

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 380-381](#)