Zur Systematik und Biologie der Allium bewohnenden Uredineen

Autor(en): **Tavel, Catherine von**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1930)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-319355

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Catherine von Tavel

Zur Systematik und Biologie der Allium bewohnenden Uredineen

(Vorläufige Mitteilung.)
(Aus dem Botanischen Institut Bern.)

Die neuern Autoren, wie SYDOW[1]) und KLEBAHN[2]), unterscheiden auf Allium-Arten folgende 3 autöcische Uredineen:

Puccinia Allii (DC) Rudolphi,
Puccinia Porri (Sow.) Winter,
Uromyces ambiguus (DC) Lév.

Ihre Unterscheidungsmerkmale sind jedoch noch nicht klargestellt:

1. Vorhandensein oder Fehlen von Paraphysen ergeben keinen zuverlässigen Unterschied.

2. Die Keimporenzahl der Uredosporen ergibt nach meiner Untersuchung keine Anhaltspunkte. Ich fand:

bei *Uromyces ambiguus* auf *All. Schoenoprasum*	7—10
„ *Uromyces ambiguus* auf *All. sphaerocephalum*	6— 9
„ *Puccinia Allii* auf *All. sphaerocephalum*	9—10
„ *Puccinia Allii* auf *All. carinatum*	9—12
„ *Puccinia Porri* auf *All. pulchellum*	9
„ *Puccinia Porri* auf *All. Schoenoprasum*	7— 9

3. Alle 3 Arten besitzen 1- und 2-zellige Teleutosporen. Was ihr gegenseitiges Zahlenverhältnis betrifft, erhielt ich sehr variable Werte:

Allium Schoenoprasum	60—99 %	einzellige
Allium flavum	60—83 %	„
Allium oleraceum	40 %	„
Allium pulchellum	20—25 %	„

Da ich auf ein und derselben Pflanze Schwankungen von 87 bis 99 % erhielt, kann es sich auch hier um kein Artmerkmal handeln. Im Gegensatz zu TH. LINDFORS[3]), welcher bei *Uromyces ambiguus* höchstens 1 % zweizellige Teleutosporen feststellte, bei *Puccinia Porri* aber über 50 %, erhielt ich alle Übergangswerte.

---

[1]) SYDOW, Monographia Uredinearum 1910.

[2]) KLEBAHN, Uredineen, in Kryptogamenflora v. Brandenburg, Bd. 5a, 1914.

[3]) THORE LINDFORS: Bemerkungen über Uromyces ambiguus. — Svensk Botanisk Tidskrift 7, 1913, Heft I, p. 78.

4. Inwiefern die Feststieligkeit der Teleutosporen als Artmerkmal gelten kann, werden weitere Untersuchungen zeigen müssen.

5. Das beste Unterscheidungsmerkmal dürften die Maße der Teleutosporen sein. Über die Ergebnisse variationsstatistischer Untersuchungen werde ich später berichten.

Biologisch sind diese Arten bereits von W. SCHNEIDER[4]) untersucht worden. Meine Versuche stimmen in den Hauptpunkten mit seinen Resultaten überein, geben aber in verschiedener Hinsicht Erweiterungen derselben.

Während SCHNEIDER bei *Pucc. Allii* und *Porri* einzelne Aecidien erhalten hatte, erhielt ich solche mit Teleutosporen des *Uromyces ambiguus* von *All. Schoenoprasum* auf *All. Schoenoprasum, All. flavum* und *All. fistulosum*. Auf diese folgten bei *All. Schoenoprasum* und *All. flavum* Uredo- und Teleutosporen, während bei *All. fistulosum* das befallene Gewebe zugrunde ging.

Durch Infektion mit Uredosporen erhielt ich mit dem gleichen Material Infektionen auf *All. Pedemontanum* (Narcissiflorum) und *All. ascalonicum*, schwache auf *All. Ampeloprasum, All. paniculatum, All. vineale* (canadense). Bei den 3 letzteren wurde das Wirtsgewebe durch den Pilz abgetötet.

Bei *Pucc. Allii* und *Porri* erhielt ich durch Infektion mit Uredo folgende Resultate:

Puccinia Allii ließ sich von *All. sphaerocephalum* übertragen auf: *All. sphaerocephalum, All. fistulosum, All. flavum* und *All. Ampeloprasum var. porrum*[5]), von *All. carinatum* auf *All. flavum* und *All. fistulosum*.

Puccinia Porri ließ sich von *All. Schoenoprasum* auf *All. paniculatum*[5]). *All. flavum* und *All. fistulosum* übertragen und von *All. pulchellum* auf *All. pulchellum, All. flavum, All. fistulosum, All. ascalonicum, All. Cepa.* Bei beiden letzteren ist das infizierte Gewebe abgestorben.

Wie aus den Angaben ersichtlich, wurden *All. flavum* und *All. fistulosum* von allen 3 Arten befallen und stellen somit Sammelwirte dar.

Bern, im August 1930.

---

[4]) W. SCHNEIDER: Zur Biologie der Liliaceen bewohnenden Uredineen. — Centralbl. f. Bakteriol. II. Abt., *32*, 1912 Heft 13/19, p. 451.

[5]) Wirtsgewebe abgestorben.