Uromyces Cacaliae (DC.)

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama svizzera**

Band (Jahr): **1 (1898)**

Heft 1

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

bloss Keimschläuche ohne Basidiosporen. Es scheint demnach, dass die Teleutosporen des *Uromyces* auf *Alch. alpina* und *pentaphylla* den ganzen Winter über keimfähig sind.

Nach dem Gesagten dürften unter *Uromyces Alchemillae* zwei Arten versteckt sein; für diejenige auf *Alch. vulgaris* ist dieser Name beizubehalten, diejenige auf *Alch. alpina* und *pentaphylla* habe ich dagegen *Uromyces Alchemillae alpinae* genannt.[1]) Die biologischen Verhältnisse derselben würden sich folgendermassen gestalten:

Bei *U. Alchemillae* wächst das Mycel in die sich entwickelnden Blätter hinein, welche dadurch deformiert werden (Verlängerung des Blattstiels, Verkleinerung der Spreite) und produziert an der Unterseite derselben dichtstehende Uredolager, in welchen dann späterhin auch Teleutosporen gebildet werden können. Die Uredosporen gelangen dann auf ausgewachsene Blätter und produzieren hier kleine, lokal entwickelte Mycelien (aber natürlich keine Deformation), aus welchen kleine, rundliche, auf der Spreite zerstreute Teleutosporenlager hervorgehen. — Anders *U. Alchemillae-alpinae:* das Mycel, welches in die sich entwickelnden Blätter hineinwächst und dieselben deformiert, produziert an der Untenseite direkt dichtstehende Teleutosporenlager, aber keinen Uredo, und deshalb kommt auch die zweite Form der Teleutosporenlager, die auf der Blattfläche zerstreut auftritt, nicht zur Ausbildung.

Uromyces Cacaliae (DC.).[2])

In den Floren (Winter, Schröter) wurde dieser Pilz immer als *Uromycopsis* betrachtet, d. h. als ein *Uromyces*, welcher Spermogonien, Aecidien und Teleutosporen besitzt. Es geschah dies aus dem Grunde, weil man auf derselben Nährpflanze *(Adenostyles)* sowohl Aecidien als auch Teleutosporen auftreten sah, immerhin wie ich glaube selten zusammen. Da aber für die wirkliche Zusammengehörigkeit dieser Aecidien und Teleutosporen bisher keine Beweise vorgebracht wurden und ich auch nie zwischen diesen beiden Sporenformen Beziehungen in der gegenseitigen Lage beobachtet hatte, welche für eine solche Zusammengehörigkeit sprechen (z. B. kreisförmige Anordnung der Teleutosporen um Aecidiengruppen herum od. dergl.), so hielt ich immerhin die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass die Aecidien in den Entwicklungskreis einer andern Art als *U. Cacaliae* gehören. Dies bestätigte sich denn auch durch einen Versuch, welchen ich im Sommer 1894 ausführte.

---

[1]) Bulletin de la société botanique de France T. XLI p. CCXLI.

[2]) Vorläufige Mitteilung s. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1895, Sitzungsbericht vom 25. Mai.

Teleutosporenlager, welche ich am 9. Juli 1893 am Fusse des Brünlihornes bei Mürren gesammelt und in Bern überwintert hatte, wurden am 23. Mai 1894 auf jüngere Blätter einer Topfpflanze von *Adenostyles alpina* gebracht. Am 14. Juni fand ich an einem Blatte oberseits einen gelblichen Fleck, aber ohne jede Spur von Spermogonien, an der entsprechenden Stelle der Unterseite war eine Gruppe von jungen Sporenlagern zu sehen; etwas später wurde deren mikroskopische Untersuchung vorgenommen, welche Teleutosporen unseres *U. Cacaliae* ergab. Späterhin flossen die einzelnen auf dem befallenen Flecke aufgetretenen Lager zusammen und bildeten einen zusammenhängenden Überzug. Andere, nicht inficierte *Adenostyles*pflanzen, welche als Kontrollversuch dienten, blieben während der ganzen Dauer des Versuchs gesund.

Nach diesem Resultate — und trotzdem nur ein einziger Teleutosporen-tragender Fleck erzielt wurde — kann mit aller Bestimmtheit gesagt werden, dass aus den Basidiosporen von *U. Cacaliae* direkt wieder ein Teleutosporen-bildendes Mycel hervorgeht. *U. Cacaliae* ist also ein *Mikrouromyces* und für das Aecidium ist eine andere Unterkunft zu suchen.

Puccinia dioicae Magnus. [1])

Die einzigen experimentellen Untersuchungen über *Puccinia dioicae* sind von Schröter ausgeführt worden [2]), welcher durch Aussaat der Basidiosporen auf *Cirsium oleraceum* Spermogonien erzielte. Später fand Rostrup [3]) bei Kopenhagen das Aecidium auf *Cirsium palustre* mit *Pucc. dioicae* vergesellschaftet und Johanson und Rostrup [4]) ebenso ausserdem auch die Aecidien auf *Cirsium lanceolatum* und *arvense*. Endlich fand 1892 Juel [5]) eine Blattrosette von *Cirsium heterophyllum*, deren Blätter sehr reichlich mit Aecidien besetzt waren und dicht daneben wuchsen Exemplare von *Carex dioica L.*, deren trockene Blätter mit Teleutosporen einer *Puccinia* versehen waren, die mit *P. dioicae* Magnus übereinstimmten.

Auf dem Selhofenmoos bei Bern kommt *P. dioicae* in grosser Menge auf *Carex Davalliana* vor und an derselben Stelle treten im Frühjahr auf *Cirsium oleraceum* und *C. palustre* Aecidien auf. Dieses reichlich zu Gebote stehende Material wurde zur Ausführung einiger Versuchsreihen

---

[1]) Vorläufige Mitteilung hierüber siehe Comptes-rendus de la Soc. helvétique des sciences nat. 1896 p. 182 ff.

[2]) Nach Schles. Kryptogamenflora, Pilze I p. 330.

[3]) Nogle nye Jagttagelser angaaende heteroeciske Uredineer. Oversigt over det kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlingar 1884.

[4]) Nach Plowright British Uredineae and Ustilagineae p. 173.

[5]) Botanisches Centralblatt 1895 Band LXIV p. 378.