# **Puccinia Caricis (Schum.)**

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: **30.05.2024** 

#### 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

In meinen Versuchen ging also *Puccinia silvatica* stets auf *Taraxacum*, aber niemals auf *Lappa minor*. Freilich ist zu bemerken, dass von letzterer nur 3 ziemlich schwache Pflanzen bei den Versuchen zur Verwendung kamen, die im Momente der Versuchseinleitung wohl nur ein oder höchstens zwei jugendliche Blätter besassen.

### Puccinia Caricis (Schum.).

Seitdem nachgewiesen ist, dass auf Carex eine ganze Reihe von verschiedenen Puccinia-Arten ihre Teleutosporen bilden, kann man selbstverständlich eine Carex-bewohnende Puccinia erst dann P. Caricis nennen, wenn für dieselbe experimentell der Nachweis der Zugehörigkeit zum Urticaaecidium geleistet ist. Dies geschah bisher für Puccinien auf folgenden Carices: C. hirta durch Magnus¹), Cornu²), Plowright³), Schröter⁴) und Klebahn⁵), C. riparia durch Schröter⁴) C. acutiformis durch Schröter⁴) und Klebahn⁵), C. acuta durch Klebahn⁵) C. Goodenoughii durch Klebahn⁵), C. Pseudocyperus durch Schröter⁴), C. pendula durch Schröter⁴). Barclay⁶) endlich erwies die Zugehörigkeit einer Puccinia auf Carex setigera zu einem Aecidium auf Urtica parviflora.

Bei Adelboden im Berner Oberland fand ich im Sommer 1893 Carex ferruginea befallen von einer Puccinia. Im folgenden Frühjahr: am 27. März 1894 wurden die teleutosporentragenden Blätter derselben aufgelegt auf Centaurea montana, Cirsium oleraceum, Bellidiastrum Michelii, Taraxacum officinale, Aposeris foetida, Centaurea Scabiosa, bekanntlich fast alles Pflanzen, welche Aecidien von Carex-bewohnenden Puccinien beherbergen. Obwohl am 9. April diesen Pflanzen nochmals Teleutosporen aufgelegt wurden, blieb doch der Versuch gänzlich erfolglos.

Am 9. April wurde ausserdem mit gleichem Teleutosporenmaterial eine zweite Versuchsreihe eingeleitet auf Bellidiastrum Michelii (1 Exemplar), Centaurea montana (1 Exemplar), Taraxacum officinale (1 Exemplar), Urtica dioica (2 Exemplare). Hier zeigte sich nun ein Erfolg auf den beiden Urtica-Exemplaren: am 19. April waren an einem derselben auf 3 Blättern Spermogonien sichtbar, am andern an einem Blatt ein solches

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Verhandl. des botan. Vereins der Provinz Brandenburg 1872 p. XI. — Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1873 p. 75—76.

<sup>2)</sup> Bulletin de la société botanique der France 1880 p. 209.

<sup>3)</sup> British Uredineae and Ustilagineae p. 170.

<sup>4)</sup> s. Schlesische Kryptogamenflora Pilze I, p. 328.

<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> Kulturversuche mit heteroecischen Rostpilzen in Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten: Bd. IV p. 13, 85, Bd. V p. 76 ff., Bd. VI p. 328 f.

<sup>6)</sup> Scientific Memoirs by medical Officers of the army of India Part. II 1886 p. 29 ff.

in sehr jungem Zustande, etwas unsicher. Am 30. April trugen beide Pflanzen Spermogonien, an einer derselben waren sogar schon 1—2 Aecidien sichtbar, am 18. Mai trugen beide Aecidien auf stark verkrümmten Blättern. Die übrigen Versuchspflanzen blieben dagegen frei von Spermogonien oder Aecidien.

Wir haben somit in Carex ferruginea eine weitere sicher festgestellte Nährpflanze für Puccinia Caricis.

## Puccinia graminis (Pers.).

Im Kanton Wallis tritt auf Berberis vulgaris an verschiedenen Stellen in grosser Menge das hexenbesenbildende Aecidium auf, welches Magnus mit Aecidium Magelhaenicum Berk. identificiert hat. Wie durch Peyritsch¹) und seither auch durch Eriksson²) gezeigt wurde, gehört dasselbe zu einer auf Arrhenatherum elatius auftretenden, von Pucc. graminis verschiedenen Puccinia. In den Jahren 1891 und 1892 hatte ich mich auch mit diesem Aecidium beschäftigt, ging aber damals von der Annahme aus, es gehöre dasselbe zu Puccinia graminis: ich stellte mir vor, dass letztere dann Hexenbesen produziere, wenn ihre Basidiosporen auf junge in der Entwicklung begriffene Knospen gelangen, indem sie dort ein perennierendes Mycel produzieren. Ich nahm daher eine Anzahl von Versuchen vor, in welchen ich junge Knospen zu inficieren suchte. Diese Experimente bieten, trotzdem meine damalige Voraussetzung durch die von Peyritsch und Eriksson erzielten Resultate sich als irrig erwiesen hat, doch einiges Interesse und sollen daher hier kurz dargestellt werden:

Am 28. April 1891 wurden auf zwei kleinere Topfpflanzen von Berberis, bei welchen je 2-4 der äussersten Blätter der einzelnen Blattrosetten entfaltet waren, Stücke von Grashalmen mit Teleutosporen von Puccinia graminis aufgelegt. Am 6. Mai, als auf den Blättern bereits Spermogonien aufgetreten waren, wiederholte ich an einer der beiden Berberitzen die Infection; es waren in diesem Zeitpunkte einige der Blattrosetten sehr schön entfaltet und zeigten in der Mitte eine kleine Knospe; die Grasstücken wurden in der Weise aufgelegt, dass die abfallenden Basidiosporen diese kleine Knospe treffen mussten. Am 5. Mai war ausserdem noch eine dritte Berberitze inficiert worden. Es traten nun in Folge dieser Infectionen auf den Blättern Aecidien auf,

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> P. Magnus: Die von J. Peyritsch in Tirol gesammelten und im Herbarium der k. k. Universität zu Innsbruck aufbewahrten Pilze. Bericht des naturwiss.-medicin. Vereines zu Innsbruck. Jahrg. XXI 1892/93 p. 17.

<sup>2)</sup> In Cohn, Beiträge zur Biologie der Pflanzen. Bd. VIII, Heft I.