

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

Band: 1 (1898)

Heft: 1

Artikel: Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Rostpilze

Kapitel: Puccinia expansa Link und Puccinia conglomerata (Str.)

Autor: Fischer, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821058>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 07.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Asperula taurina ein und producieren ein Mycel, das nach 9—12 Tagen Spermogonien bildet und nach weitem 15—20 Tagen die primären Uredolager zu reifen beginnt. Ob dasselbe Mycel im Stande ist, später auch Teleutosporenlager zu bilden, wurde nicht festgestellt. Die Uredosporen gelangen auf neue und zwar diesmal ausgewachsene Blätter und Stengel von *Asperula taurina* und bilden dort ein Mycel, welches keine Spermogonien, sondern direkt wieder (sekundäre) Uredolager bildet, welche circa 16 Tage nach der Infection hervorzubrechen beginnen; an der Peripherie des gleichen Mycels entstehen später Teleutosporenlager.

***Puccinia expansa* Link und *Puccinia conglomerata* (Str.).**

Unter *Pucciniopsis* führt Winter in der zweiten Auflage der Rabenhorst'schen Kryptogamenflora auch *Puccinia conglomerata* (Str.) an und gibt an, dass dieselbe auf *Homogyne alpina*, *Adenostyles albifrons*, *Senecio cordatus*, *S. nemorensis* u. a. vorkommt, immerhin mit der Bemerkung, dass die Form auf *S. cordatus* und *Adenostyles* (*Pucc. expansa* Link) vielleicht nicht hierher gehöre. Dietel¹⁾, welcher sich seither mit diesen Puccinien beschäftigt hat, hält dagegen, gestützt auf genauere Formvergleiche der Teleutosporen, folgende Arten auseinander:

1. *P. conglomerata* (Str.) auf *Homogyne alpina*,
2. *P. Senecionis* Lib. auf *Senecio nemorensis*,
3. *P. expansa* Link auf *Senecio Doronicum*, *S. cordatus*, *S. subalpinus*,
S. aquaticus und *Adenostyles alpina*,

dazu käme dann noch eine vierte, ausländische Art: *Pucc. Tranzschelii* Dietel. Unter diesen vier Arten kann nur für die zweite mit Bestimmtheit ausgesagt werden, dass sie Aecidien besitzt. Für *P. conglomerata* und *P. expansa* ergibt sich dagegen aus den hier mitzuteilenden Versuchen, dass ihnen die Aecidien fehlen.

Im August 1892 sammelte ich in Saas-Fee im Wallis eine *Puccinia* auf *Senecio cordatus*, die mit *P. expansa* nach Dietels Beschreibung übereinstimmt. Dieselbe wurde in Bern überwintert und am 3. April 1893 aufgelegt auf:

Nr. 1 und 2 *Senecio cordatus*. letztjährige Sämlinge aus dem botanischen Garten.

Nr. 3 und 4 *Homogyne alpina* von Isenfluh im Berner Oberland.

¹⁾ Über *Puccinia conglomerata* (Str.) und die auf *Senecio* und einigen verwandten Compositen vorkommenden Puccinien. Hedwigia 1891, p. 291 ff.

Nachdem noch am 19. April an den Versuchen nichts Auffallendes zu bemerken gewesen, waren am 25. April im Versuche Nr. 1 (also auf *Senecio cordatus*) an einem Blatte mehrere helle Flecken sichtbar, die an der Unterseite Teleutosporenlager trugen; je ein einzelner solcher Fleck fand sich noch an zwei weiteren Blättern. Im Versuche Nr. 2 (ebenfalls *S. cordatus*) zeigte sich an einem Blatt ein solcher unterwärts Teleutosporen-tragender Fleck. Spermogonien waren dabei nicht zu konstatieren. Später zeigte sich beim Versuch Nr. 1 an einem der Infectionsflecke auch an der Blattoberseite ein vereinzelt Teleutosporenlager und es erschienen solche auch an einem vierten Blatte am Blattstiel. Auf *Homogyne alpina* dagegen zeigte sich bis zum 20. Mai keinerlei Resultat der Infection. — Es ergibt sich also aus diesem Versuche mit Bestimmtheit, dass *P. expansa* eine *Mikropuccinia* ist, ferner mit Wahrscheinlichkeit, dass dieselbe auf *Homogyne alpina* nicht übergeht, mithin mit *P. conglomerata*, wie es Dietel, gestützt auf die morphologische Untersuchung annimmt, nicht identisch ist.

Ein Versuch, welcher im folgenden Jahre mit *Puccinia conglomerata* auf *Homogyne* ausgeführt wurde, blieb ohne Erfolg.

1895 dagegen gelang mir ein mit dieser Art ausgeführter Versuch, wenn auch nicht so vollständig, wie ich es gewünscht. Das Infectionsmaterial bestand aus Teleutosporen auf *Homogyne*, die ich im August 1894 bei Zermatt gesammelt hatte. Dieselben wurden aufgelegt auf:

- Nr. 1 und 2 *Senecio cordatus*,
- Nr. 3 und 4 *Homogyne alpina*,
- Nr. 5 *Bellidiastrum Michellii*.

Ein Kontrollversuch auf Objectträger ergab nur vereinzelte Bildung von Basidiosporen. Am 11. Mai sah man an einem Blatte der *Homogyne* Nr. 3 einen hellern Fleck, an dessen Unterseite am 24. Mai eine Gruppe von Teleutosporenlagern sichtbar war; auch an der entsprechenden Stelle der Oberseite waren 1–2 kleine Teleutosporenlager erschienen. Aecidien oder Spermogonien dagegen zeigten sich nicht. An den übrigen Versuchspflanzen war kein Erfolg der Infection zu konstatieren. — *P. conglomerata* ist mithin ebenfalls eine *Mikropuccinia* und scheint nicht auf *Senecio cordatus* überzugehen. Indess darf dies letztere aus dem Versuche nicht mit Bestimmtheit geschlossen werden, da ja auch auf einer *Homogyne* der Erfolg der Infection ausblieb.