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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 1 (1898)

Heft: 1

Artikel: Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Rostpilze

Autor: Fischer, E.

Kapitel: Puccinia Phragmitis (Schum.) und P. Magnusiana Körn.

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

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.10.2025

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

dürfte demnach wirklich eine specifische Eigentümlichkeit der *Puccinia Arrhenatheri* sein.

Puccinia Phragmitis (Schum.) und P. Magnusiana Körn.

Die biologischen Verhältnisse von *Puccinia Phragmitis* und *P. Magnusiana* sind von Plowright[1]) endgültig klargelegt worden. Derselbe zeigte, dass *P. Magnusiana* ihre Aecidien auf *Ranunculus bulbosus* und *R. repens* bildet, *P. Phragmitis* auf *Rumex obtusifolius, conglomeratus, crispus, hydrolapathum* und *Rheum officinale,* nicht aber auf *Rumex acetosa.* Das auf letzterer auftretende Aecidium gehört zu einer dritten auf *Phragmites* lebenden *Puccinia: P. Trailii* Plowr.

Die Versuche, welche ich in den Jahren 1892 und 1893 mit den beiden in der Ueberschrift genannten Arten ausführte, ergaben gegenüber Plowrigths Versuchen nichts wesentlich Neues. Nichtsdestoweniger halte ich es für nützlich, dieselben kurz zu besprechen. Beide Arten kommen auf *Phragmites communis* in der Nähe von Bern sehr häufig vor, dagegen habe ich *P. Trailii* bisher nicht beobachtet.

Versuch I.

Eingeleitet am 6. April 1892. — Als Versuchspflanzen dienten zwei im Vorjahre in Töpfe eingepflanzte *Rumex acetosa.* Auf dieselben wurden *Phragmites*blätter aufgelegt, welche ich im vorangehenden Herbste am Aaredamm beim Belpmoos gesammelt hatte und welche Teleutosporenlager der *Pucc. Phragmitis* trugen. Der Erfolg dieses Versuches war negativ, obwohl sich in einem Kontrollversuch auf Objectträger das betreffende Teleutosporenmaterial als keimfähig erwiesen hatte.

Versuchsreihe II.

Eingeleitet am 6. April 1892. — Als Infectionsmaterial diente *Pucc. Magnusiana* auf *Phragmites communis,* gesammelt bei der Ausmündung der Gürbe in die Aare am 20. Oktober 1891. Diese Teleutosporenlager wurden aufgelegt auf: *Aquilegia vulgaris, Rumex acetosa, Ranunculus acer,* aus dem Freien in einen Topf gepflanzt, *R. repens,* ebenfalls unmittelbar vor dem Versuch aus dem Freien in einen Topf verpflanzt.

Das Infectionsmaterial erwies sich, auf Objectträger feucht gestellt, als keimfähig. Am 16. April zeigte *Ranunculus repens* junge Spermogonien an mehreren Stellen auf Blattstielen, Stengeln und Blattspreiten;

---

[1]) British Uredineae and Ustilagineae p. 175—178.

am 9. Mai waren vereinzelte, am 14. Mai zahlreiche offene Aecidien sichtbar. Die übrigen Pflanzen dagegen, auch *R. acer,* blieben vollständig pilzfrei.

Versuchsreihe IV.

Als Infectionsmaterial diente *Puccinia Magnusiana* und *Puccinia Phragmitis,* welche in folgender Verteilung auf Versuchspflanzen aufgelegt wurden:

Nr. 1—3. *Pucc. Magnusiana* auf *Ranunculus bulbosus.*
Nr. 4—7. *Pucc. Magnusiana* auf *Ranunculus repens.*
Nr. 8 und 9. *Pucc. Phragmitis* auf *Ranunculus repens.*
Nr. 10—12. *Pucc. Magnusiana* auf *Ranunculus acer.*

Kontrollversuche auf Objectträger ergaben Keimfähigkeit beider Puccinien.

Das Resultat war folgendes:

Die Versuche Nr. 1—3 zeigten am 13. Mai auf Blättern resp. Stengelstücken Spermogonien, am 25. Mai waren bei Nr. 2 und 3 Aecidien resp. Aecidienanfänge sichtbar.

Die Versuche Nr. 4—7 zeigten am 13. Mai Spermogonien an den Blattspreiten, am 25. Mai entwickelte Aecidien.

Die Versuche Nr. 10—12 ergaben ein vollständig negatives Resultat: es traten weder Spermogonien noch Aecidien auf.

Bei den mit *Pucc. Phragmitis* inficierten *Ran. repens* in den Versuchen Nr. 8 und 9 zeigte sich ebenfalls ein Resultat der Infection, aber im ganzen weniger reichlich als bei den meisten übrigen Versuchen. Dieses Ergebnis ist jedenfalls dem Umstande zuzuschreiben, dass das Infectionsmaterial nicht reine *Pucc. Phragmitis* war, sondern demselben auch *P. Magnusiana* beigemengt war.

Im folgenden Jahre wurde dann noch eine Versuchsreihe ausgeführt, welche das Verhalten verschiedener *Rumex*-Arten gegenüber *Pucc. Phragmitis* illustrieren sollte. Als Infectionsmaterial diente *Puccinia Phragmitis* auf *Phragmites communis,* gesammelt im Oktober 1892 im Dalmazi bei Bern. Dasselbe wurde aufgelegt auf *Rumex acetosa* (2 Töpfe), *R. obtusifolius* (5 Töpfe), *R. crispus* (1 Topf). — Spermogonien waren zum erstenmal mit Sicherheit zu erkennen bei Durchsicht der Versuche am 27. April und zwar auf sämtlichen *Rumex obtusifolius* und auf *R. crispus,* während *R. acetosa* gesund geblieben war. Am 4. Mai zeigten sich an *R. obtusifolius* überall Aecidien; *R. crispus* war inzwischen verwelkt und *R. acetosa* von Spermogonien und Aecidien frei geblieben.