

frühesten Fruchtansätze, die ich beobachten konnte, bestehen aus einigen wenigen ellipsoidischen Zellen, die sich zu regelmäßig kugeligen Fruchtkörpern formieren. Die Zellen enthalten reichlich Öltröpfchen. Die Fruchtkörperwand behält ihren dicht verflochtenen Character auch bei reifen Peritheciën bei. Im Innern ist aber bald von Hyphenzellen nichts mehr zu sehen; sie collabieren, und der Innenraum ist dann mit einer verschwommenen Masse angefüllt. Offenbar entwickeln sich die ersten Zellen durch Sprossung weiter; es entsteht ein Hyphengewebe, aus dem im ganzen Fruchtkörperinnern die kugeligen bis eiförmigen Schläuche hervortreten, nicht bloß am Grunde des Peritheciums oder nur in einer besonderen Zone, sondern überall in der Fruchtkugel. Erscheinungen, die als sexuelle Copulationsvorgänge gedeutet werden könnten, kamen mir niemals zu Gesicht; ebensowenig konnte ich Nebenfruchtformen beobachten. Da die Schlauchmembran bald zerfließt, so macht es nicht geringe Mühe, sie nachzuweisen. Bei Zusatz von Alcohol tritt rasch so weitgehende Schrumpfung der Schlauchmembran ein, daß sie sehr bald nicht mehr zu sehen ist. Bei Behandlung mit Jod tritt in keinem Stadium Blaufärbung ein.

Obwohl der Parasit geradezu massenhaft in dem Wirte auftritt und Peritheciën und Sporen in großer Zahl und in relativ stattlicher Größe entwickelt, so ist es doch auffallend, daß das Gedeihen des Wirtes durch ihn anscheinend nicht im geringsten beeinträchtigt wird; denn weder am vegetativen Gewebe noch am Hymenium ist irgendwelche krankhafte Veränderung zu bemerken, die auf schädliche Einwirkungen des Parasiten schließen lassen könnte; im Gegenteil, es ist alles normal entwickelt. Diese merkwürdige Tatsache läßt sich vielleicht daraus erklären, daß der Wirt, wie oben bereits mitgeteilt wurde, in der Hymenialschicht einen großen Reichtum bzw. Überschuß an Glycogen aufweist, welches dem Parasiten die hauptsächlichste Nahrung liefert, so daß auf diese Weise die Existenz des Wirtes selbst nicht geschmälert oder gar bedroht wird.

Die Empfänglichkeit von *Pomaceen*-Bastarden und -Chimären für *Gymnosporangien*.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von GERTRUD SAHLI.

[Aus dem Botan. Institut der Universität Bern.]

Nachfolgende Versuche habe ich im Botanischen Institut in Bern auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. ED. FISCHER ausgeführt. Sie schließen sich an dessen Arbeiten über die „Empfänglichkeit von Pfropfreisern und Chimären für *Uredineen*“ (Mycolog. Centralbl. 1912, Bd. I) und „Studien zur Biologie von *Gymnosporangium juniperinum*“ (Zeitschr. f. Bot., 2. Jahrg. 1910, H. 12, p. 762 ff.) an.

Die bisherigen Versuche hatten ergeben, daß *Pomaceen*-Bastarde, deren einer Elter für gewisse *Gymnosporangien* empfänglich, der andere

immun ist, sich stets empfänglich verhielten, und daß ferner die Periclinalchimäre *Crataegomespilus Asnieresii* für *Gymnosporangium confusum* empfänglich war. — Meine Untersuchungen wurden auf eine größere Zahl von Bastarden, sowie auf den bisher nicht auf seine Empfänglichkeit geprüften *Crataegomespilus Dardari* ausgedehnt.

Im allgemeinen konnten dabei die bisherigen Erfahrungen bestätigt werden, immerhin ergaben sich einige Ausnahmen.

1. Von *Gymnosporangium Sabinae*, das bekanntlich auf *Pirus communis*, nicht aber auf *Sorbus Aria* geht, wurden *Bollwilleria auricularis* und *Bollwilleria malifolia* (Bastarde von *Pirus communis* und *Sorbus Aria*) zunächst nicht befallen. Bloß viel später zeigten sich ganz vereinzelt Pycniden.

2. *Gymnosporangium clavariaeforme* infizierte, wie zu erwarten war, sehr reichlich *Crataegus Oxyacantha*, ebenso entstanden Pycniden auf *Pirus communis*, dagegen erschienen solche nie auf *Mespilus germanica*. Der Bastard *Crataemespilus grandiflora* und die Chimäre *Crataegomespilus Dardari* wurden gar nicht befallen, dagegen zeigte *Crataegomespilus Asnieresii* pycnidenähnliche bräunliche Pusteln, die aber bloß durch die Infection hervorgerufene Blattrippenanschwellungen zu sein scheinen. Die *Bollwillerien* verhielten sich trotz der Empfänglichkeit von *Pirus communis*, und trotzdem auch auf *Sorbus Aria* eine Anzahl Pycniden erschienen, immun. Dagegen wurde *Sorbus quercifolia* (*Sorbus aucuparia* \times *S. Aria*) ebenso wie auch seine beiden Stammeltern schwach infiziert.

3. *Gymnosporangium confusum* infizierte sehr stark seinen Hauptwirt *Crataegus Oxyacantha*, aber nicht *Mespilus*. Von den Bastarden und Chimären zwischen *Crataegus* und *Mespilus* wurden befallen der Bastard *Crataemespilus grandiflora* und die Periclinalchimäre *Crataegomespilus Asnieresii*. Auf *Crataegomespilus Dardari* traten ziemlich spät pycnidenähnliche Pusteln, dann auch ein *Aecidium* auf. Damit ist die Infizierbarkeit dieser Chimäre für *G. confusum* bewiesen. Von den Stammeltern der *Bollwillerien* wird bekanntlich *Pirus communis* in der Weise befallen, daß öfters Pycniden, aber selten Äcidien entstehen, während *Sorbus Aria* unempfänglich ist. Die *Bollwillerien* selber blieben alle intact.

Sorbus quercifolia (*S. aucuparia* \times *S. Aria*) und auch seine beiden Stammeltern wurden nicht infiziert.

Sorbus latifolia (*S. torminalis* \times *S. Aria*) wurde befallen, ebenso der eine Elter *S. torminalis*, während der andere, *S. Aria* sich immun verhielt.

4. Für *Gymnosporangium tremelloides* ist bekanntlich der Äcidienwirt *Sorbus Aria*. Die *Bollwillerien* verhielten sich aber auch hier bis jetzt völlig indifferent, allerdings waren die Blätter meist nicht mehr sehr jung.

Mit Erfolg infiziert wurde dagegen in Bestätigung früherer Beobachtungen *Sorbus quercifolia* (*S. aucuparia* \times *S. Aria*), obschon *S. aucuparia* immun ist, und *S. latifolia* (*S. Aria* \times *S. torminalis*), dessen einer Elter (*S. torminalis*) auch in meinen Versuchen immun blieb.

Ich beabsichtige diese Beobachtungen später noch zu vervollständigen und ausführlicher darzustellen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mycologisches Centralblatt. Zeitschrift für Allgemeine und Angewandte Mycologie](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Sahli Gertrud

Artikel/Article: [Die Empfänglichkeit von Pomaceen-Bastarden und -Chimären für Gymnosporangien 10-11](#)