

ein und zudem bildet sich schon gleich von Anbeginn der Keimung eine zusammenhängende, in ihrer ganzen Ausdehnung gleichförmig angelegte Mycelien-Decke aus.

Der letzterwähnte Umstand macht diese Aussaat-Methode geradezu unersetzlich, falls eine, eine grössere Oberfläche einnehmende, Nährlösung gleichmässig mit Sporen zu besäen ist, was man z. B. bei der Anwendung der von mir in die physiologische Praxis eingeführten breiten Kulturgefässe¹⁾ wird thun müssen.

19. G. Lagerheim: Ueber eine neue grasbewohnende Puccinia.

Eingegangen am 23. März 1888.

In Deutschland, Oesterreich und der Schweiz kommen 17 *Puccinia*-Species auf Gräser vor, nämlich *P. Baryi* (Berk. et Br.) Schroet. auf *Brachypodium*, *P. australis* Körn. und *P. Orchidearum* (Desm.) (= *P. Molinae* Tul.) auf *Molinia*, *P. Rumicis* (Gmel.) (= *P. Phragmitis* (Schum.) Körn.) und *P. Magnusiana* Körn. auf *Phragmites*, *P. Cynodontis* Desm. auf *Cynodon*, *P. Anthoxanthi* Fuck. auf *Anthoxanthum*, *P. Cesatii* Schroet. auf *Andropogon*, *P. Sorghi* Schwein. auf *Zea*, *P. longissima* Schroet. auf *Koeleria*, *P. poculiformis* (Jacq.) Wettst.²⁾ (= *P. graminis* Pers.) auf verschiedenen Gramineen, *P. Asperifolii* (Pers.) Wettst.²⁾ (= *P. Rubigo-vera* Wint.) auf verschiedenen Gramineen, *P. Rhamni* (Gmel.) Wettst.²⁾ (= *P. coronata* Corda) auf verschiedenen Gramineen, *P. epiphylla* (L.) Wettst.²⁾ (= *P. Poarum* Niels.) auf *Poa*-Arten, *P. Sesleriae* Reich. auf *Sesleria*, *P. Allii ursini* (Pers.) (= *P. sessilis* Schroet.) und *P. Ari* (Desm.) (= *P. Phalaridis* Plowr.³⁾ auf *Phalaris*.

1) cfr. Fig. II in meiner Abhandlung: „Sur le rôle de la substance nutritive fermentescible dans la vie de la cellule végétale“. Archives slaves de biologie, 1887, Paris. — Bei der Anwendung obiger Aussaat-Methode ist an diesen Kulturflaschen bloss je eine kleine Glasröhre anzubringen.

2) Vergl. VON WETTSTEIN, Pilzflora der Steiermark (Verhandl. d. zool. botan. Ges. in Wien 1885.)

3) Vergl. PLOWRIGHT, Experimental Observations on certain British Heteroecious Uredines, pag. 88 (Linn. Soc. Journ. Bot. vol. XXIV, 1887)

Wahrscheinlich wird man auch in Deutschland die von PLOWRIGHT¹⁾ neulich aufgestellte Art *P. perplexans* Plowr., welche in England auf *Alopecurus pratensis*, *Avena elatior* und *Poa* spec. gefunden worden ist, antreffen.

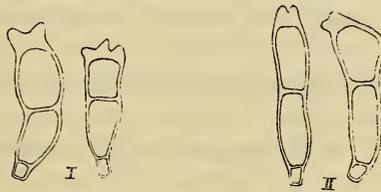
Diesen 17 (resp. 18) Arten kann ich eine neue hinzufügen und erlaube ich mir hier eine kurze Beschreibung derselben mitzuthemen.

Auf einer Excursion nach dem Waldsee, unweit Freiburg i. Br. im December vorigen Jahres sammelte ich einige Blätter von *Festuca silvatica*, welche von einem parasitischen Pilz befallen waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung desselben stellte es sich heraus, dass der betreffende Pilz den Uredineen angehörte und zwar eine neue Art der Gattung *Puccinia* darbietet.

Die nähere Untersuchung der neuen *Puccinia* ergab Folgendes.

Die Uredo-Häufchen, welche elliptisch und rostroth sind, stehen einzeln oder in Reihen auf der Oberseite der Blätter. Die Uredosporen sind kugelig oder breit elliptisch, 28—30 μ im Durchmesser, mit hellbrauner oder gelblicher, sehr fein stachlicher Membran und orangerothem Inhalt versehen. Die Membran ist mit 8 (bis 10?) Keimsporen versehen. In und um den Uredosporenlagern kommen Paraphysen vor.

Die Teleutosporen treten auf der Unterseite der Blätter in Form von sehr kleinen, elliptischen oder kurz strichförmigen, pechschwarzen, von der Epidermis des Blattes bedeckten Lagern auf. Sie sind schmal elliptisch oder keilförmig, 40—63 μ lang und 12—18 μ breit, in der



Mitte nicht oder wenig eingeschnürt, am Scheitel abgestutzt oder verschmälert und mit einer bis vier gewöhnlich kurzen und breiten Warzen versehen. Am Grunde sind sie in den sehr kurzen, festen hellbraunen Stiel keilförmig verschmälert oder seltener abgerundet. Ihre Membran ist hell kastanienbraun, am Scheitel der Sporen ziemlich stark verdickt (bis auf 8 μ) und dunkler. Einzellige Teleutosporen (Meso-sporen) kommen ziemlich selten vor. Der Rand des Teleutosporen-lagers ist von einem Gewebe von dickwandigen, dicht stehenden braunen Hyphen („Paraphysen“) umgeben.

1) PLOWRIGHT, On the Life-History of certain British Heteroecismal Uredines pag. 164 (Quart. Journ. of Micr. Sc. vol. XXV).

Die Art ähnelt am meisten den *P. Rhamni* (Gmel.) Wettst., *P. Asperifolii* (Pers.) Wettst., *P. epiphylla* (L.) Wettst. und *P. perplexans* Plowr. Von *P. Rhamni* (Gmel.) Wettst. unterscheidet sie sich durch die grösseren, mit etwa doppelt so viel Keimporen versehenen Uredosporen, durch die Anwesenheit von Paraphysen zwischen den Uredosporen und dadurch, dass der Scheitel der Teleutosporen nicht mit mehreren (4—8) hornartigen langen Spitzen, sondern mit wenigen (1—4) gewöhnlich kurzen Warzen besetzt ist. Von *P. Asperifolii* (Pers.) Wettst. unterscheidet sie sich durch die grösseren und mit doppelt so viel Keimporen versehenen Uredosporen und durch die Warzen am Scheitel der Teleutosporen. Von *P. epiphylla* (L.) Wettst. und *P. perplexans* Plowr. unterscheidet sie sich durch die mit Warzen versehenen Teleutosporen.

Die Merkmale der neuen Art lassen sich in folgende Diagnose zusammenfassen.

Puccinia (Heteropuccinia?) gibberosa n. sp.

P. acervulis uredosporarum in pagina superiore foliorum solitariis vel in striis dispositis, non confluentibus, paraphysibus praeditis. Uredosporae globosae vel ovato-globosae, membrana pallide fusca, echinulata et poris circiter 8 (ad 10?) praeditae, contentu aureo. Acervulae teleutosporarum in pagina inferiore foliorum nigrae, parvae, epidermide tectae. Teleutosporae cuneiformes vel oblongo-cylindricae, medio non vel levissime constrictae, apice attenuata vel obtusa, ad basim attenuatae vel rarius rotundatae; membrana fusca ad apicem teleutosporarum incrassata et papillis fuscis 1—4 praedita; stipes brevis, pallide fuscus, non caducus.

Diam. uredosp. 28—30 μ ; long. teleutosp. 40—63 μ ; lat. teleutosp. 12—18 μ ; long. stip. 6 μ .

Hal. Germaniae ad Friburgum in Br. in foliis vivis *Festucae silvaticae*.

Wahrscheinlich ist *P. gibberosa* eine heteroecische Art, wie es mit den meisten (allen?) grasbewohnenden Puccinien der Fall sein dürfte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Lagerheim Gustaf v.

Artikel/Article: [Ueber eine neue grasbewohnende Puccinia. 124-126](#)