

Gerhard Bedlan

Erstnachweis von *Aecidium atragenes* an künstlichen Hybriden von *Clematis* spp.

First report of
Aecidium atragenes on artificial
hybrids of *Clematis* spp.

Zusammenfassung

Im Juni 2009 wurde erstmals der Rostpilz *Aecidium atragenes* an künstlichen Hybriden von *Clematis* spp. nachgewiesen. Dieser Nachweis ist auch der erste bekannte Fund dieses Rostpilzes seit dem Erstfund durch N.I. KUSNEZOW im Jahre 1886 an *Atragene alpina* var. *sibirica*.

Stichwörter: Erstnachweis, *Aecidium atragenes*, künstliche Hybride von *Clematis* spp.

Abstract

In June 2009 the occurrence of the rust fungus *Aecidium atragenes* was first reported on artificial hybrids of *Clematis* spp. This report is the first since the finding of this rust fungus by N.I. KUSNEZOW in the year 1886 on *Atragene alpina* var. *sibirica*.

Key words: First report, *Aecidium atragenes*, artificial hybrid of *Clematis* spp.

Einleitung

Im Juni 2009 wurde an künstlichen *Clematis*-Hybriden der Sorten ‚Miss Bateman‘ und ‚Pillu‘, die aus den Niederlanden nach Österreich importiert wurden, ein Rostpilz

im *Aecidium*-Stadium auf den Blattunterseiten entdeckt. Bereits mit freiem Auge waren die länglichen, zylindrischen *Aecidien* zu erkennen.

Ergebnisse

Längliche, zylindrische, bis zu 1,5 mm lange *Aecidien* an *Clematis* sind als *Aecidium atragenes* beschrieben. Dieses *Aecidium atragenes* ist aus dem Typusbeleg und der Originalbeschreibung von TRANZSCHEL (1891) bekannt. Er beschreibt dieses *Aecidium* als an *Atragene alpina* var. *sibirica* (= *Clematis alpina* ssp. *sibirica*) vorkommend und zwar im Gouvernement Archangelsk Rossiae (gesammelt von N.I. KUSNEZOW im Juli 1886 in den Gouvernements Wologda und Archangelsk, längs den Ufern der Waga und Dwina). Seit diesem Erstfund wurde ein Vorkommen dieses Rostpilzes nicht mehr erwähnt.

Aus der Originalbeschreibung von TRANZSCHEL (1891): Fundort ist im Schenkurskschen Kreis (Ignatiowskaja [es müsste vollständig Ignatiowskaja Uliza heißen]) des Gouvernements Archangelsk, Anfang Juli. Die *Aecidien* stehen gruppenweise auf der Blattunterseite, auf der Oberseite und auf den Blattstielen braune Flecke verursachend. Die Pseudoperidien sind lang zylindrisch (bis 1,5 mm lang), mit unregelmäßig zerschlitzztem Rande. Die leeren Pseudoperidien sind zuweilen kurz-zylindrisch. Die Sporen polygonal-rundlich, 16–26 µ im Durchmesser; Membran feinkörnig, farblos; Inhalt orange-gelb(?).

Institut

Universität für Bodenkultur, Institut für Garten-, Obst- und Weinbau, Wien, Österreich

Kontaktanschrift

Univ.-Doz. Dr. Gerhard Bedlan, Universität für Bodenkultur, Institut für Garten-, Obst- und Weinbau, Gregor-Mendel-Straße 33, A 1180 Wien, Österreich, E-Mail: gerhard.bedlan@alva.at

Zur Veröffentlichung angenommen

November 2009

Zu diesem Fragezeichen von TRANZSCHEL kann bemerkt werden, dass die frischen, lebenden Aecidiosporen der Belege aus Wien einen orange gefärbten Inhalt hatten, wahrscheinlich Öltröpfchen, die den Aecidiosporen des Isotypus als auch in Folge den herbarisierten Belegen aus Wien späterhin fehlen.

Die Aecidien des in Wien gefundenen Isolates befinden sich auf den Blattunterseiten, bis zu 27 (meist 14–16) in Gruppen zusammen und sind bis zu 1,5 mm lang, zylindrisch.

Auf den Blattoberseiten verursachen die Aecidien zunächst gelbe, späterhin braune Flecken. Die zylindrischen Pseudoperidien befinden sich auf den Blattunterseiten, sind bis 1,5 mm lang, aufrecht und reißen mit unregelmäßig zerschlitzten Rändern auf, die weiß sind. In der Folge werden die Aecidiosporen abgegeben. Diese sind eckig, kugelig oder ellipsoidisch, 20–25 × 17–22 µ groß. Ihre Membran ist feinkörnig strukturiert und sie enthalten orange Tröpfchen (wahrscheinlich Öltröpfchen),

die sie beim Herbarisieren verlieren. Die leeren Pseudoperidien sind kurz, etwa 1/4 mm lang (s. Abb. 1 bis 4).

Die Merkmale der in Wien gefundenen Isolate entsprechen jenen des Isotypus, der zu Vergleichsuntersuchungen herangezogen wurde (Beleg 00610925 aus dem Herbar des New York Botanical Garden, Sammlung SYDOW).

GÄUMANN (1959) erwähnt *Aecidium atragenes* lediglich im Zusammenhang mit der Diskussion von Wirtspflanzen von *Puccinia actaeae-elymi*. Bei BRANDENBURGER (1985) wird *Aecidium atragenes* als an *Clematis* spp. vorkommend erwähnt, die Daten und Maße entsprechen der Originalbeschreibung von TRANZSCHEL (1891).

Die Hauptmenge an *Clematis* werden heute hauptsächlich in den Niederlanden, in größeren Mengen auch in Dänemark, Deutschland und Belgien produziert, Neuzüchtungen kommen u.a. aus dem Baltikum (PRASKAC, 2009). Berichte über ein Auftreten von *Aecidium atragenes* fehlen jedoch.



Abb. 1. Symptome von *Aecidium atragenes* an Blattober- und Blattunterseite.



Abb. 2. Aecidien auf der Blattunterseite (die Pseudoperidien noch prall gefüllt mit Aecidiosporen).

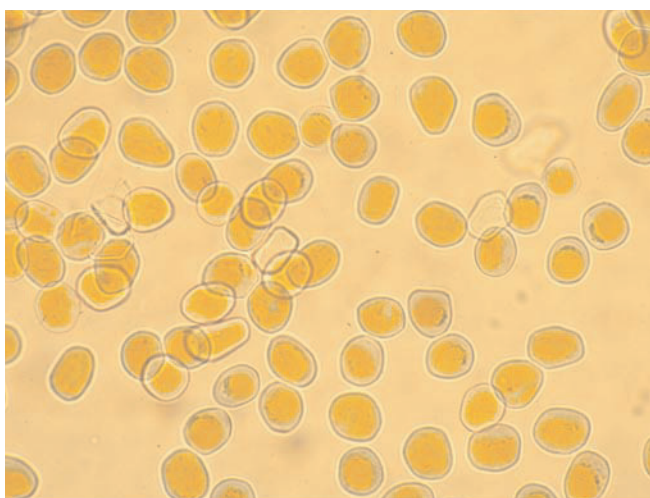


Abb. 3. Aecidiosporen (etwa 20–25 µ im Durchmesser) aus lebendem Pflanzenmaterial, orange (Öl)tröpfchen beinhaltend, gefärbt mit Wittmann's Blau (WITTMANN, 1970).

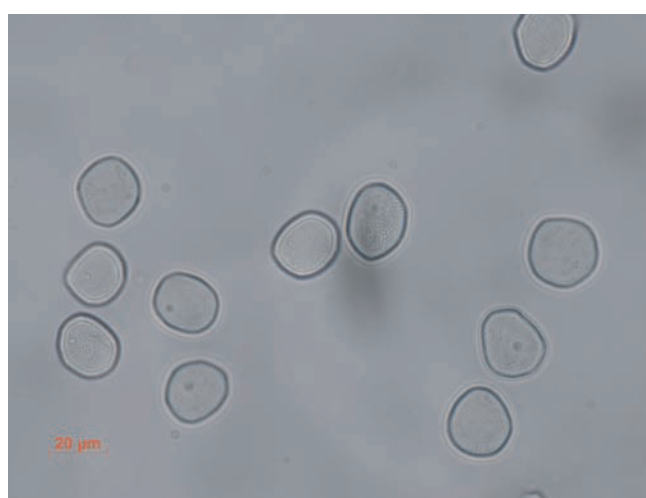


Abb. 4. Aecidiosporen, ungefärbt in Chloralhydrat + Milchsäure.

Danksagung

Für die Zurverfügungstellung von mit *Aecidium atragenes* befallenen Blattproben von *Clematis* spp. bedanke ich mich bei Frau Ines GABL und Herrn Ing. Martin PLANK, für die Überlassung des Isotypus dem New York Botanical Garden (Mrs. Ellen Diane BLOCH, Collections Manager Cryptogamic Herbarium) sowie Herrn Dr. Anton IGRSHEIM (Naturhistorisches Museum in Wien, Kurator der Kryptogamensammlung) für die Unterstützung mit Literatur, im speziellen mit der Originalbeschreibung von TRANZSCHEL.

Literatur

- BRANDENBURGER, W., 1985: Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. Stuttgart, New York, Gustav Fischer Verlag 1248 S.
- GÄUMANN, E., 1959: Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz XII, 1407 S.
- TRANZSCHEL, W., 1891: Zur Uredineenflora der Gouvernements Archangelsk und Wologda. Scripta botanica Horti Universitatis Imperialis Petropolitanae III:II, 134, 136.
- PRASKAC, F., 2009: (Persönliche Mitteilung).
- WITTMANN, W., 1970: Ein neues Rezept zur Herstellung mykologischer Präparate. Pflanzenschutzberichte Band 41, Heft 5/6/7, S. 91-94.