

## Ueber Zoocecidien von den Canarischen Inseln und Madeira

VON EW. H. RÜBSAAMEN, BERLIN

(Vorläufige Mitteilung)

Die nachfolgend kurz beschriebenen Gallen wurden von Herrn J. BORNMUELLER, dem ich auch die Zoocecidien der Balkan-Halbinsel und aus dem Oriente verdanke, gesammelt und mir in liebenswürdigster Weise zur Bearbeitung übergeben. Ich spreche auch an dieser Stelle Herrn BORNMUELLER meinen besten Dank für seine Freundlichkeit aus.

Die neuen Gallen sind in der herkömmlichen Weise mit einem \*, die neuen Substrate mit einem † bezeichnet.

**Adenocarpus foliolosus** Ait.

† 1. Blattdeformation, Acarocecidium.

Die Blattsiederchen sind meist an der Spitze schwach verdickt, oft umgebogen und beiderseits mit ziemlich langen, weissen, dicht stehenden Haaren bedeckt.

El Paso auf La Palma, 19 April 1901.

**Apollonias Canariensis** Nees  
(= *Phoobe Barbusana* W. U.)

† 2. Erineum blattunterseits, Acarocecidium.

Kleine, meist länglich runde oder fast kreisrunde hell-bis dunkelbraune Filzrasen blattunterseits, verbunden mit starker Ausstülpung des Blattes nach oben. Diese Ausstülpungen treten blattoberseits nicht selten nahezu kugelig hervor und sind meist durch die stark angeschwollenen feineren Blattrippen **rauh**.

Die braunen Haare, welche sich in diesen Ausstülpungen befinden sind nahe der Spitze meist stark und unregelmässig verzweigt.

Dieses *Erineum sepallum* ist von früheren Autoren fälschlich als auf *Laurus canariensis* vorkommend bezeichnet worden.

Barranco del Rio auf La Palma und Cruz de Taganana, Pico Grande und Las Mercedes auf Teneriffa.

**Artirolobium ebracteatum** D.C.

\* 3. Zweigschwellung. Die spindelförmige Anschwellung erreicht ungefähr die doppelte Dicke des normalen Zweiges, ungefähr eine Länge von 10 mm. und wird sehr wahrscheinlich von einer Gallmücke hervorgebracht.

Funchal auf Madeira.

**Convolvulus Canariensis** L.

\* 4. Blattgallen erzeugt durch Psylliden.

Die Galle tritt auf beiden Blattseiten ziemlich gleichstark vor; der Galleneingang befindet sich meist blattunterseits und ist durch weisse Haare geschlossen. An der getrockneten Pflanze sind die Gallen, welche ungefähr 2 mm. Durchmesser halten, meist von gelblicher oder bräunlicher Farbe.

Mercedes auf Teneriffa.

**Crambe strigosa** L'Hér.\* 5. Blütendeformation, Cecidomyidengalle.

Die Galle hat Ähnlichkeit mit den Blütendeformationen auf *Cardamine pratensis* und *Raphanus*.

Vueltas de Taganana und Barranco Anavigo bei Guimar.

**Cytisus prolifer** L. fil.

\* 6. Blattgallen, Acarocecidium.

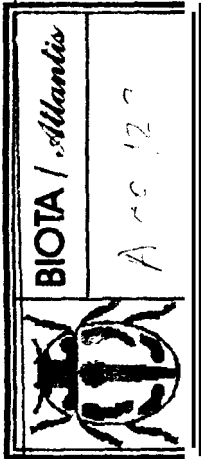
Die kleinen annähernd kugeligen Blattgallen, welche in einer Ausstülpung des Blattes, meist nach oben bestehen, erreichen 1-3 mm. Durchmesser und sind aussen dicht gelbweiss behaart.

Barranco de las Angustias auf La Palma und Esperanza auf Teneriffa.

**Galium prolietum** Lowe

\* 7. Blütengallen, Acarocecidium.

Die nicht behaarte Deformation hat in Form und Grösse Ähn-



lichkeit mit den bekannten Blütenquirlgallen von *Eriophyes galiobius* Nal. auf verschiedenen *Galium*-Arten.

Am Pico Grande auf Madeira.

#### **Globularia salicina** Lk.

\* 8. Blattgallen, Hemipterocecidium.

Die Blätter dieser Pflanze sind bedeckt mit kleinen konischen Blattgallen von 2-3 mm. Höhe. Der Eingang in diese Blattausstülpung ist im Gegensatz zu gewissen ähnlichen Milbegallen auf andern Pflanzen auffallend weit und unbehaart. Erzeuger ist eine Coccide und zwar eine *Cryptophyllaspis*-Art, die ich zu Ehren des Entdeckers **Cr. Bornmülleri** nenne. Die genaue Beschreibung des Tieres wird in Kürze an anderer Stelle erfolgen.

\* 9. Zweiggallen, Hemipterocecidium.

Die Deformation besteht in einer auffallenden Verdickung der Zweige, bald an der Spitze, bald in der Mitte. In kleinen grubigen Vertiefungen dieser Anschwellungen sitzen hellgelbe Cocciden, die wie mir Herr Dr. REH in Hamburg, dem ich auch in Bezug auf Erkennen und Beschreiben von *Cryptophyllaspis Bornmülleri* zu Dank verpflichtet bin, zum Genus *Asterolecanium* gehören. Ich gestatte mir daher diese Art Herrn Dr. REH zu widmen und nenne sie *Asterolecanium Rehi*. Cgenaue Beschreibung dieser Art wird zugleich mit derjenigen von **Cr. Bornmülleri** erfolgen.

Funchal auf Madeira, an den Abhängen östlich der Stadt.

#### **Hypericum glandulosum** Ait.

\* 10. Erineum auf den Blättern und den Zweigen, Acarocecidium.

Das roströtliche Erineum sitzt nie auf der Blattfläche sondern nur an den Rippen, dem Blattstiele und den jüngeren Zweigen. Die Milben konnten in ziemlich grosser Anzahl nachgewiesen werden. Es ist interessant, dass, wie mir Herr BORNMÜLLER schrieb, CHRIST auf dieses Merkmal seine «var. *vestitum*» gründete.

In den Wäldern bei Las Mercedes auf Teneriffa.

#### **Laurus Canariensis** W. B.

11. Blattgallen von *Trioxa alacris* Först. Diese Deformation, so häufig auf *Laurus nobilis*, wurde kürzlich von KNUT BOHLIN in der

*Ent. Tidsskrift* (1901, p. 89-91) mit der folgenden auf *Laurus canariensis* nachgewiesen. Herr BORNMÜLLER sammelte sie auf Teneriffa bei Taganana. Im Katalog von DARBOUX und HOVARD ist diese Deformation noch nicht erwähnt.

12. Blütendeformation. Es ist die auf *Laurus nobilis* bekannte Galle, welche von *Eriophyes Malpighianus* Can. et Mass. KNUT BOHLIN behandelt diese Deformation, l. c. p. 81-89, sehr ausführlich.

In den Bergwäldern von Madeira und bei Tegueste auf Teneriffa.

#### **Lycium afrum** Reich.

† 13. Blattgallen, Acarocecidium. Die Galle hat grosse Aehnlichkeit mit derjenigen von *Eriophyes euericotes* Nal. auf *Lycium europaeum* und *Lycium intricatum*.

#### **Phagnalon rupestre** D. C.

\* 14. Deformation der Blütenstiele und des Stengels an der Spitze. Die Deformation scheint in der Regel mit Verkürzung der Zweige verbunden zu sein. Die Blätter stehen infolgedessen an der Spitze etwas büschelig gehäuft. Den Erzeuger dieser auffallenden Deformation vermochte ich bisher nicht nachzuweisen.

Funchal auf Madeira.

#### **Phalaris bracliystacliys** Lk.

\* 15. Blütendeformation. Die Spelzen entwickeln sich zu blattartigen Gebilden und erreichen bis zu 10 mm. Länge. Fructificationsorgane normal. Auch bei dieser Galle, die ganz den Eindruck eines Milbenproductes macht, konnte ich den Erzeuger nicht auffinden. Teratologisch scheint mir die Bildung nicht zu sein.

Strandplätze bei Funchal auf Madeira.

#### **Pistacia atlantica** Desf.

16. Blattgallen erzeugt durch *Pemphigus Riccobonii* De Stefani. Diese allerliebste Deformation, von der ich in meiner demnächst in den *Zoolog. Jahrbüchern* erscheinenden Arbeit über orientalische Zoocecidien eine farbige Abbildung gebe, liegt von verschiedenen Standorten der Insel Teneriffa vor. Sie wurde gefunden in Gärten von Villa Orotava, im Barranco Hondo und bei Icod de los Vinos.

17. Blattgallen erzeugt durch *Pemphigus utricularius* Pass.

Barranco Hondo zwischen S. Cruz und Guimar auf Teneriffa.

† 18. Blattrollen ähnlich denjenigen von *Eriophyes Stefani* Nal. auf *Pistacia lentiscus* und *terbinthus*. Die von mir auf *Pistacia nutica* aus der Krim erwähnten Blattrollen haben ein etwas anderes Aussehen.

Barranco Hondo auf Teneriffa.

#### **Pistacia Lentiscus L.**

19. Galle von *Aploneura lentisci* Pass.

Tafira auf Gran Canaria.

#### **Plantago coronopus L.**

† 20. Blütendeformation ähnlich derjenigen von *Eriophyes Barroisi* Fockeu auf anderen *Plantago*-Arten.

Funchal auf Madeira.

#### **Salix canariensis Clir. Sm.**

\* 21. Blattgallen, Acaroecidium. Die Galle unterscheidet sich von allen mir bekannten Milbenblattgallen auf *Salix*, weniger durch ihre Form als durch ihr im trockenen Zustande wächsernes Aussehen. Die Gallen bedecken das Blatt meist in ziemlich grosser Anzahl; die einzelne Galle ist sehr unscheinbar, sie erhebt sich oberseit nur ganz wenig über die Blattfläche und ist auf beiden Seiten ganz oder nahezu unbehaart. Eine Abbildung der Galle enthält meine demnächst erscheinende Arbeit über denselben Gegenstand.

Ribeiro Inferno bei San Vincente auf Madeira.

22. Blattgallen, Acaroecidiuni. Die Galle ist grösser als die vorige und meist auf beiden Seiten, stets aber am Eingange auf der Blattunterseite weissfilzig behaart. Die Gallen stehen teilweise so dicht, dass die betreffenden Blätter von beiden Seiten eingerollt sind.

Ribeira de Santa Lucia bei Funchal auf Madeira und bei Tafira auf Gran Canaria.

#### **Scorpiurus sulcata L.**

\* 23. Blätter, Blattstiele und Stengel dieser Pflanze sind bedeckt mit kleinen, rostroten Flecken. Das Blatt ist an dieser Stelle

schwach verdickt, das Gewebe gelockert; oft fliessen diese grössere Anzahl solcher Flecke ineinander über und das ganze Blatt ist dann eine einzige rostrote, verdickte, zuweilen runzlige oft unregelmässig verbogene Masse. Auch hier konnte der Erzeuger nicht aufgefunden werden. Möglicherweise liegt ein Acaro- oder gar ein Helminthoecidium vor. Der belianite Mycologe, Herr Prof. Dr. P. Magnus in Berlin, der diese Deformation ebenfalls untersucht hat, vermochte auch keinen Pilz nachzuweisen.

Die Deformation scheint am Strande bei Funchal auf Madeira nicht selten zu sein.

#### **Tamarix gallica L. subsp. canariensis Willd.**

\* 24. Triebspitzendeformation, Acaroecidium.

Die Blättchen an der kurz keulenförmig verdickten Zweigspitze sind stark verlängert und oft unregelmässig gekrümmt; die Galle unterscheidet sich auffallend von der von mir beschriebenen auf *Tamarix Pallasii* aus Persien, und ebenso von derjenigen auf *Tamarix* sp. welche Herr Dr. A. Trotter beschrieben hat und welche von *Eriophyes tamaricis* Trotter erzeugt wird.

Santa Cruz am Ausgang des Barranco, Carmen auf La Palma und überall am Strand bei Orotava auf Teneriffa.

#### **Withania aristata Pauquy.**

\* 25. Proecidium ähnlich dem von mir beschriebenen auf *Clematis flammula* von der Balkanhalbinsel. Dr. v. SCHLICHTENDAL hat nachgewiesen, dass ähnliche Bildungen an *Clematis* von einer *Phytomyza* veranlasst werden. Mir sind in den letzten Jahren ähnliche Bildungen an einer ganzen Anzahl deutscher Pflanzen bekannt geworden so z. B. an *Salix*, *Helleborus*, *Ranunculus*, *Sonchus* etc.

