Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Beitrag zur Kenntnis und Systematik der bisher bekannten palaearktischen Lycoriiden (Sciariden) bei denen Flügellosigkeit oder Flügelrückbildung mit Reduktion der Palpen gleichzeitig auftritt

Lengersdorf, Franz

1937

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-171635

Visual Library

Beitrag zur Kenntnis und Systematik der bisher bekannten palaearktischen *Lycoriiden* (Sciariden) bei denen Flügellosigkeit oder Flügelrückbildung mit Reduktion der Palpen gleichzeitig auftritt.

Von **Franz Lengersdorf** (Bonn).

In den letzten Jahren sind von Vimmer und Kratochvil neue Gattungen der hierher gehörigen Lycoriiden aufgestellt worden, sodaß es notwendig erscheint, diese Gattungen mit den schon länger bekannten zu vergleichen und ein Tabelle zu liefern, die ihre Bestimmung möglich macht.

Man hat die Verkümmerung der Flügel mit verschiedenen Ursachen zusammengebracht. Bei der flügellosen *Chionea* schreibt man sie der Kälte, bei den *Pupiparen* der ektoparasitischen Lebensweise, bei *Platyphora* der Symphilie, bei *Clunio* dem Aufenthalt an stürmischen Küsten und wieder anderen der subterranen Lebensweise zu.

Betrachtet man daraufhin die Lebensweise der nachfolgend angeführten Arten, so handelt es sich fast ausschließlich um solche der letzten Gruppe, da sie sich in der Erde aufhalten und ihnen deshalb die Flügel hinderlich werden.

Während die Regel ist, daß die Weibchen flügellos sind oder verkümmerte Flügel aufweisen, wie dies leicht verständlich bei den Vorgängen der Fortpflanzung wird, bildet *Hyperlasion curtipennis* eine Ausnahme, da bei dieser Art die Weibchen normale Flügel besitzen, während bei den Männchen die Flügel so verkümmert erscheinen, daß sie kaum für den Gebrauch in Anwendung kommen können.

Soudekia, Calcaromyia, Pseudoaptanogyna, Vimmeria, Geosciara (Allostoomma) *terricola, Hyperlasion curtipennis, Allostoomma subaptera* wurden in der Erde gefunden, *Aptanogyna* und *Peyerimhoffia* unter Steinen, *Epidapus atomarius* in Höhlen und Dachsbauten, *Allostoomma subterranea* in Maulwurfnestern.

Bei den *Bradysia*-Arten, die meist unterirdisch leben, sind die Flügel zwar verkleinert, aber zu einer Rückbildung der Palpen ist es noch nicht gekommen. *(Bradysia felix, vanderwieli.)*

Die folgende Gegenüberstellung zeigt den Parallelismus zwischen der Rückbildung der Flügel und der Palpen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

A. Männchen und Weibchen mit eingliedrigen Palpen.

Soudekia: Weibchen ohne Flügel, Männchen mit normalen Flügeln.
Calcaromyia: desgleichen.
Vimmeria subdetrita: desgleichen.
Epidapus atomarius: desgleichen.
Peyerimhoffia crassipes: desgleichen.
Allostoomma subterranea: Weibchen ohne Flügel, Männchen verschiedenflügelig.
Hyperlasion curtipennis: Weibchen mit normalen Flügeln, Männchen mit verkümmerten.

B. Arten, von denen nur die Weibchen mit eingliedrigen Palpen bekannt sind.

Peyerimhoffia aptera: Weibchen flügellos.
Aptanogyna: desgleichen.

C. Männchen mit 2-gliedrigen, Weibchen mit 1-gliedrigen Palpen.

Peyerimhoffia brachyptera: Männchen mit normalen, Weibchen mit verkümmerten Flügeln.
Geosciara (Allostoomma) *terricola:* Männchen mit normalen Flügeln, Weibchen ohne Flügel.
Pseudoaptanogyna: desgleichen.
Vimmeria (Lengersdorfia) *detricola:* desgleichen.

D. Männchen und Weibchen mit 2-gliedrigen Palpen.

Allostoomma subaptera: Männchen mit normalen, Weibchen mit verkümmerten Flügeln.

E. Männchen mit 3-gliedrigen, Weibchen mit 2-gliedrigen Palpen.

Geosciara alticola: Männchen mit normalen, Weibchen mit verkümmerten Flügeln.

F. Arten, von denen nur das Weibchen bekannt ist mit 2-gliedrigen Palpen.

Dasysciara pedestris: verkümmerte Flügel.

G. Arten, von denen nur das Männchen bekannt ist mit 1-gliedrigem Palpus.

Mycosciara: normale Flügel.

Daß auch ein Wegfall der Halteren in den meisten Fällen bei Flügellosigkeit eintritt, hängt wohl damit zusammen, daß sie als Ergänzungsorgane der Flugbewegung mit dem Wegfall der Flügel auch nutzlos werden. Eine solche Parallelerscheinung zeigen die Weibchen von:

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Soudekia,
Calcaromyia,
Vimmeria subdetrita,
Epidapus atomarius,
Allostoomma subterranea,
Peyerimhoffia crassipes,
Peyerimhoffia aptera,
Aptanogyna,
Geosciara (All.) terricola,
Vimmeria (Lengersdorfia) detricola.

Die Behaarung der Augen wird bei den Tabellen nicht herangezogen, da sie ein unsicheres Merkmal ist. Schmitz und Czizek weichen, um ein Beispiel zu nennen, bei *Epidapus atomarius* in der Beschreibung voneinander ab. Einer gibt die Augen als behaart, der andere als unbehaart an.

Bestimmungstabelle für die Männchen.

1. a) mit 1-gliedrigen Palpen 2
   b) mit 2-gliedrigen Palpen 8
   c) mit 3-gliedrigen Palpen. *Geosciara alticola* Kieff.
2. a) mit vergleinerten Flügeln 3
   b) mit normalen Flügeln 4
3. a) Die Flügel sind bei allen Männchen gleichmäßig verkümmert, an allen Tibien 2 Sporne; Augenbrücke vorhanden. *Hyperlasion curtipennis* Edw.
   b) Die Flügel sind verschieden groß bei den einzelnen Männchen; Vordertibien mit 1 Sporn, die übrigen mit 2 Spornen, keine Augenbrücke. *Allostoomma subterranea* Schmitz.
4. a) Fühlergeißelglieder mit Wirtelhaaren (Verticillen), Augenbrücke aus 2 Reihen Ocellen bestehend; Hypopygium mit einem Enddorn, Vordertibie mit 1 Sporn, die übrigen mit 2 Spornen. *Epidapus atomarius* Deg.
   b) Fühlergeißelglieder normal beborstet 5
5. a) III. Tibie mit 1 Sporn; Palpus mit einer praeapicalen und einer basalen Borste; Hypopygium mit einem stärkeren Enddorn: *Soudekia monocalcarata* Vimmer.
   b) III. Tibie mit 2 Sporen 6
6. a) cu^1 und cu^2 entspringen unabhängig voneinander aus der Media, Palpus mit 4 praeapicalen Borsten. *Calcaromyia obenbergeri* Vimmer.
   b) cu^1 und cu^2 sind an der Basis vereinigt, aber die cu-Gabel ist ungestielt 7
7. a) Hypopygium endwärts mit mehreren Dörnchen. *Peyerimhoffia crassipes* Kieff.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

b) Hypopygium endwärts mit einem Dorn; die Schwinger sind sehr lang gestielt, der Stiel ist mehr als doppelt so lang als der Kopf. *Vimmeria subdetrita* Kratochvil.

8. a) Augenbrücke vorhanden 9
b) Augen getrennt 11

9. a) 2. Tasterglied verkümmert, nur als Warze ausgebildet. *Peyerimhoffia brachyptera* Kieff.
b) 2. Tasterglied normal entwickelt 10

10. a) cu^1 und cu^2 entspringen unabhängig. *Pseudoaptanogyna abscondita* Vimmer.
b) cu-Gabel gestielt. *Vimmeria (Lengersdorfia) detricola.* Kratochvil.

11. a) Die Flügel reichen bis zu den Halteklammern des Hypopygiums. *Peyerimhoffia* (Allostoomma) *subaptera* Kieff.
b) Die Flügel sind verkürzt und erreichen nur die Hälfte des Abdomens. *Geosciara (Allostoomma) terricola* Kieff.

Bestimmungstabelle für die Weibchen.

1. a) Palpen 1-teilig 2
b) Palpen 2-teilig 11

2. a) mit normalen Flügeln und Schwingern. *Hyperlasion curtipennis* Edw.
b) mit verkümmerten Flügeln so lang wie Kopf und Thorax zusammen, mit einer einzigen Ader. *Peyerimhoffia brachyptera* Kieff.
c) ohne Flügel 3

3. a) Augen getrennt 4
b) Augenbrücke vorhanden 5

4. a) 4. Fühlergeißelglied ist 2 mal so lang als breit. *Allostoomma subterranea* Schmitz.
b) 4. Fühlergeißelglied so lang wie breit. Thorax ohne Scutellum und Metanotum. *Geosciara (All.) terricola* Kieff.

5. a) Fühlerglieder mit Wirtelhaaren (Verticillen). *Epidapus atomarius* Deg.
b) Fühlerglieder ohne Verticillen 6

6. a) III. Tibie mit einem Sporn. *Soudekia monocalcarata* Vimmer.
b) III. Tibie mit 2 Spornen 7

7. a) Femur sehr dick, 3 mal so dick als die Tibie; Abdomen 5—6 mal so lang als der übrige Rest des Körpers. Empodium klein. *Peyerimhoffia crassipes* Kieff.
b) Femur normal 8

8. a) Taster mit 1 oder mehreren apicalen Borsten . . . 9
b) Taster mit einer praeapicalen und einer Basalborste. *Pseudoaptanogyna abscondita* Vimmer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

9. a) Taster mit 2 oder mehreren apicalen Borsten . . . 10
   b) mit einer apicalen, oder einer apicalen und einer praeapicalen, oder einer apicalen und 2 praeapicalen Borsten. *Vimmeria subdetrita* Kratochvil.
10. a) Taster mit 2 oder 3 apicalen und einer lateralen Borste. *Vimmeria (Lengersdorfia) detricola* Kratochvil.
   b) Taster mit 4 apicalen Borsten. *Calcaromyia obenbergeri* Vimmer.
11. a) Flügel verkümmert, sehr schmal, ohne Adern, bis zum ersten Tergit reichend, Empodium kurz bis zur Mitte der Fußkrallen. *Allostoomma subaptera* Kieff.
   b) Flügelstummel ohne deutliche Aderung, abgerundet, kaum den Thorax erreichend, Empodium und Pulvillen gleich kurz, haarförmig. *Geosciara alticola* Kieff.
   c) Flügel nur die Hälfte des Thorax erreichend, schmal und spitz mit unregelmäßigem Aderverlauf in der Mitte, Schwinger ungefähr so lang wie die Flügel. Thorax klein, nicht breiter als der Kopf. Empodium ungefähr so lang wie die Krallen. *Dasysciara pedestris* Kieff.

Wenn man bei Kieffer (Description de trois genres nouveaux) sich die Flügelabbildung von *Mycosciara* betrachtet, so ist man geneigt, sie mit *Epidapus atomarius* zu identifizieren, da sich keine besonderen Unterschiede ergeben. (Siehe Abbildung: Czizek· Über die im weiblichen Geschlechte ungeflügelte und schwingerlose Dipterengattung Epidapus Hal. S. 371.) Wenn es in der Beschreibung von den Fühlerborsten heißt: „disposés sans ordre", so könnte dies einer wirtelförmigen Anordnung wie bei *Epidapus atomarius* entsprechen. Bleibt also noch der Unterschied in der Bildung der Fußklaue. Bei Kieffer erscheinen die Pulvillen hirschgeweihartig verzweigt. Bei Schmitz sind die Pulvillen von *Epidapus atomarius* in „Drei neue Gattungen" Fig. 10 abgebildet. Es bliebe nachzuprüfen, ob der *Mycosciaratyp* wirklich die abnorme Bildung der Pulvillen aufweist, oder ob die einzige Art mit Epidapus atomarius identisch ist. Czizek schreibt in seiner Abhandlung „Bemerkungen zu meiner Abhandlung über Epidapus" S. 289: „Mycosciara mit der einzigen bekannten Art brevipalpis Kieff. aus Lothringen käme Epidapus nahe, aber die Härchen zwischen den einfachen Klauen sind bei meiner Art nicht so gestaltet, daß man sagen könnte, das Haftläppchen sei hirschhornartig verzweigt."

Die Art *Peyerimhoffia aptera* kehrt vielleicht in einer der genannten Arten: *Vimmeria subdetrita, Vimmeria (Lengersdorfia) detricola, Calcaromyia* oder *Pseudoaptanogyna* auf. Ich gebe deshalb die Originalbeschreibung. Weibchen: D'un blanc jaunatre; antennes, thorax, larges bandes sur le dessus de l'abdomen et une

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

large tache échancrée sur le dessous des segments bruns. Palpes à article unique, gros, largement arrondi au bout, rétréci à sa base, plus court que les parties buccales. Antennes ayant le tiers de la longueur du corps, articles du funicule cylindriques, un peu plus de deux fois aussi longs que gros; les deux premiers non soudés. Thorax étroit et petit. Ailes et balanciers nuls. Aux pattes postérieures, le métatarse est quatre fois aussi long que gros, l'article suivant deux fois et demie, le 3. et le 5. presque deux fois, le 4. seulement une fois et demie. Lamelles terminales de l'oviducte un peu plus de deux fois aussi lonques que larges. Taille: 3,25 mm.

Zu *Pholeosciara melina* Schmitz und *Corynoptera pumila* Winn,. die mit *Epidapus atomarius* identisch sind, gehört wohl auch *Aptanogyna schillei* Börn. Diese Ansicht teilt auch Schmitz in: Drei neue Gattungen, 1915, S. 288: „Zu der Gattung Pholeosciara gehört wahrscheinlich auch Aptanogyna schillei, beschrieben nach einem defekten Exemplar, dem beide Fühlergeißeln fehlen. Es ist sogar nicht ausgeschlossen, daß Aptanogyna schillei und Pholeosciara melina identisch sind." Ich möchte noch einen Schritt weiter gehen und empfehlen, die Gattung Aptanogyna mit ihren beiden Arten schillei und *microthorax* aus der Literatur zu streichen, da die Typen nicht mehr aufzufinden sind. Zudem bin ich der Meinung, daß die letztere Art mit einer der zuletzt von Kratochvil beschriebenen Arten identisch ist, zumal die Fundorte in benachbarten Gebieten liegen.

Geht man von der Tasterzahl als Einteilungsgrund bei der Errichtung neuer Gattungen aus, dieses Merkmal als gutes betrachtend, so wären am besten unter dem Namen *Allostoomma, Allostooma subterranea* und *Peyerimhoffia crassipes,* unter dem Gattungsnamen *Peyerimhoffia, Peyerimhoffia brachyptera* und *Geosciara terricola,* unter *Dasysciara, Dasysciara pedestris* und *Allostoomma subaptera* zu stellen.

Literatur.

Börner: Eine neue im weiblichen Geschlechte flügel- und halterenlose Sciaridengattung. Berlin 1903.
Czizek: Über die im weiblichen Geschlechte ungeflügelte und schwingerlose Dipterengattung Epidapus Hal. Wien 1915
Czizek: Bemerkungen dazu. Wien 1917.
Edwards: Another case of reduced wings. London 1926.
Kieffer: Description de trois genres nouveaux. Bruxelles 1903.
Kratochvil: Deuxième notice à la connaissance de la faune du sol tchecosl. Diptéres. Brünn 1936.
Kratochvil: Troisième notice. Brünn 1936.
Lengersdorf: Lycoriidae. Stuttgart 1930.
Schmitz: Drei neue Gattungen von nematoc. D. mit degenerierten Weibchen. 1915.
Schmitz: Neue Beiträge zur Kenntnis der Sciariden. 1918.
Vimmer: Genres nouveaux des Lycoriides. Brünn 1926.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

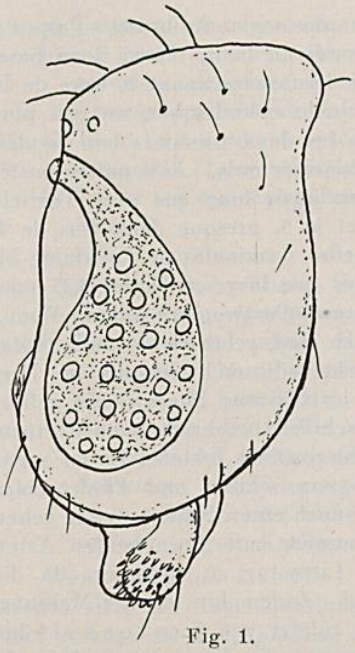

Fig. 1.

Fig. 2.

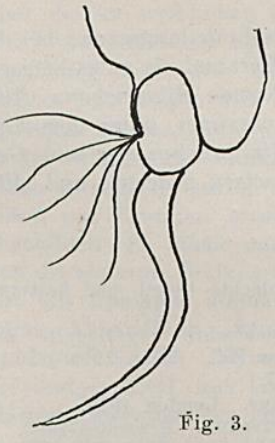

Fig. 3.

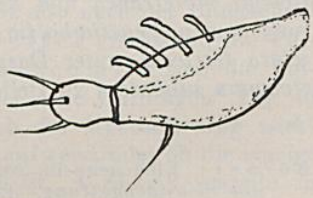

Fig. 4.

Fig. 1. Kopf von Vimmeria subdetrita Krat., ♀ nach Kratochvil.
Fig. 2. Fußklaue vom Mittelbein von Pholeosciara melina Schmitz, nach Schmitz.
Fig. 3. Fußklaue von Mycosciara brevipalpis Kieff., nach Kieffer.
Fig. 4. Palpus von Vimmeria (Lengersdorfia) detricola Krat., ♂ nach Kratochvil.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 95B

Autor(en)/Author(s): Lengersdorf Franz

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis und Systematik der bisher bekannten palaearktischen Lycoriiden (Sciariden) bei denen Flügellosigkeit oder Flügelrückbildung mit Reduktion der Palpen gleichzeitig auftritt 30-36