

## 12. HEMIPTERA.

### 8. Psyllidæ

von

GÜNTHER ENDERLEIN.

---

Mit 1 Tafel und 2 Textfiguren.

---

Die Ausbeute von Prof. Dr. YNGVE SJÖSTEDT aus Ostafrika an Psylliden umfasst nur 4 Species (etwa 90 Ex.), 3 davon sind aber besonders interessant, da sie Vertreter zweier neuer Gattungen darstellen, die systematisch von grösserer Wichtigkeit sind.

Da von der Psyllidenfauna Afrika's nur ganz geringe Bruchstücke bekannt sind, ist dies ein sehr wertvoller Zuwachs zu ihrer Kenntnis.

Die Typen befinden sich im Zoologischen Museum von Stockholm und Stettin.

Subfam. *Ciriacreminae* n.

*Prionocnemidae*, SCOTT, Trans. Ent. Soc. London, 1882, pag. 466. — *Prionocneminae*, KIEFFER, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie, Bd. 2, 1906, pag. 387.

SCOTT begründet auf die beiden Gattungen *Carsidara* WALK. und *Tyora* WALK. eine besondere Familie, indem er sie durch den Besitz eines basalen Hinterschienenzahnes — hierauf bezieht sich der Name *Prionocnemidae* — allen übrigen Psylliden gegenüberstellt. Aber abgesehen davon, dass der Name *Prionocnemidae* schon aus nomenclatorischen Gründen hinfällig ist, da Familiennamen von einem Gattungsnamen abgeleitet werden müssen, haben die allermeisten Psyllinen (eine Ausnahme ist die weiter hinten beschriebene Gattung *Gonanoplicus*), vor allem auch die Gattung *Psylla* sämtlich einen kräftig entwickelten basalen Hintertibienzahn (auf der Aussenseite), so dass also dieser Gegensatz völlig wegfällt. Auch KIEFFER schreibt irrtümlich allen Psyllinen unbezahnnte Hintertibien zu und begründet auf *Tyora sterculiæ* FROGG. 1901 aus Australien, die *Psylla*-Geäder besitzt, auf Grund des Besitzes des basalen Hintertibienzahnes die Gattung *Protyora*; trotzdem ist jedoch diese Gattung aufrecht zu erhalten, weil sie sich nämlich durch das Fehlen der Stirnkegel noch von *Psylla* unterscheidet; dies bleibt aber auch der einzige Unterschied.

Wie wir gesehen haben, ist also der Besitz des basalen Hintertibienzahnes kein geeignetes Moment zur Gruppierung der Unterfamilien. Ich benutze daher die Verschmelzung resp. Verbindung der beiden Äste *rr* und *m* und begründe auf die am meisten dem Typus der Subfamilie entsprechende Gattung *Ciriacremum* die Subfamilie *Ciriacereminae*, der also auch die beiden Gattungen *Phacosema* KIEFF. 1906 und *Phacopteron* BUCKT. 1895 mit unbewehrten Hinterschienen mit einzuordnen sind, die man aber höchstens als besonderen Tribus auffassen kann.

Nimmt man die Psylliden als Superfamilie (Psylloidea) an, so ist, wie die übrigen Subfamilien, auch die Subfamilie *Ciriacereminae* als Familie aufzufassen.

*Bestimmungstabelle der Gattungen der Subfamilie Ciriacereminae.*

1. Hintertibien an der Basis mit einem Zahn. (Tribus: *Ciriacremini* m.) 2.  
Hintertibien unbewehrt (Apex der Vorderflügel gerundet).  
(Tribus: *Phacosemini* KIEFF. 1906) 6.
2. Apex der Vorderflügel gerundet.  
*rr* durch eine kräftige Querader mit *m*<sub>1</sub> (distal der Basis) verbunden.  
Pterostigma lang und breit... 3.  
Apex der Vorderflügel zugespitzt.  
Querader zwischen *rr* und dem Mediangelungspunkt mehr oder weniger fein zuweilen undentlich ..... 4.
3. Der freie Radialstamm vor der Gabelung wesentlich länger als der Medio-  
cubitalstiel (wie bei den Psyllinen). Stirnkegel fast fehlend, meist  
ganz flach ..... **Ciriacremum** nov. gen.  
(Typus: *C. filiverpatum* nov. spec. D. O. Afrika).
- Der freie Radialstamm vor der Gabelung so lang wie der Medio-  
cubitalstiel (wie bei den Aphalarinen). Stirnkegel sehr klein, aber doch  
warzenartig absteht und ziemlich spitz ..... **Pausipelma** nov. gen.<sup>1</sup>  
(Typus: *P. quadrigibiceps* nov. spec. Argentinien).
4. Spitze von *r*<sub>1</sub> (Spitze des Pterostigma) mit *rr* durch eine Querader ver-  
bunden, welche die Querader zwischen *rr* und dem Mediangelungs-  
punkt auf *rr* trifft (Pterostigma sehr lang und sehr schmal). Stirn-  
kegel fehlend. Der freie Radialstamm vor der Gabelung so lang  
wie der Medio-  
cubitalstiel ..... **Tyora** WALK. 1869.  
(Typus: *T. congrua* WALK. 1869. Mysol).
- Zwischen Spitze von *r*<sub>1</sub> und *rr* keine Querader (Stirnkegel fast fehlend) 5.
5. Pterostigma vorhanden (mässig breit und meist kurz). (Der freie Radial-  
stamm vor der Gabelung fast 3 mal so lang wie der Medio-  
cubitalstiel) ..... **Carsidara** WALK. 1869.  
(Typus: *C. marginalis* WALK. 1869. Celebes).
- Pterostigma fehlt völlig, *r*<sub>1</sub> trifft die Costa ziemlich steil. (Der freie  
Radialstamm vor der Gabelung wesentlich länger als der Medio-  
cubitalstiel) ..... **Udanostigma** nov. gen.<sup>2</sup>  
(Typus: *U. hibisci* [FROGG. 1904]. Australien).

<sup>1</sup> Eine ausführliche Beschreibung dieser Gattung und Art gebe ich im Zoologischen Anzeiger.

<sup>2</sup> Diese Gattung begründet sich auf die *Tyora hibisci* FROGGAT, Proc. Linn. Soc. New South Wales, 1901, pag. 287, Pl. 15, Fig. 8, Pl. 16, Fig. 18; sie steht der Gattung *Carsidara* sehr nahe und unterscheidet sich von ihr nur durch das gänzliche Fehlen des Pterostigma, wie l. c. in Figur 8 und auf pag. 288 erkenntlich ist.

6. Media und Cubitus mit gemeinsamem Stiel (wie bei den Psyllinen)..... **Phacosema** KIEFF. 1906.  
 (Typus: *Ph. gallicola* KIEFF. 1906. Vorder-Indien).  
 Media und Cubitus ohne gemeinsamen Stiel, *r*, *m* und *cu* entspringen  
 also in einem Punkte wie bei den Triozen..... **Phacopteron** BUCKT. 1895.<sup>1</sup>  
 (Typus: *Ph. lentiginosum* BUCKT. 1895. Vorder-Indien).

### **Ciriacremum** nov. gen.

Typus: *C. filiverpatum* nov. spec.

Apex der Vorderflügel abgerundet (nicht zugespitzt). Stirnkegel fast fehlend, nur sehr niedrig und flach angedeutet. Hintertibien an der Basis aussen mit Zahn. *rr* durch eine kräftige Querader mit *m*<sub>1</sub> verbunden. *r*<sub>1</sub> vor dem Pterostigma sehr kurz, nicht länger als halb so lang wie *sc*. Pterostigma lang und breit, nach der Spitze zu spitz zulaufend. Der freie Radialstamm vor der Gabelung wesentlich länger als der Mediocubitalstiel (wie bei den Psyllinen).

#### **Ciriacremum filiverpatum** nov. spec.

Fig. 1 u. Textfig. A.

♂♀. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang, Scheitellaht ziemlich scharf, jede Hälfte ziemlich eben, in der Mitte nur unmerklich eingesenkt, an den Seiten dicht am Augenrand ein kräftiger Höcker, der den ganzen Zwischenraum zwischen Fühlerbasis und Hinterrand einnimmt, und auf dem im hinteren Teil der seitliche Ocellus liegt, der  $\frac{1}{2}$  Ocellendurchmesser vom Hinterhauptsrand entfernt ist und den Augenrand fast tangiert. Pubescenz mässig dicht. An der Stelle der Stirnkegel je eine ganz flache beulenartige Erhebung. Augendurchmesser so lang wie die Scheitellänge. Fühler sehr lang und dünn,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Vorderflügel, 10-gliedrig, die sekundäre Riegelung in der Endhälfte sehr kräftig; die beiden letzten Glieder kurz, besonders das 10. Glied, die übrigen Geisselglieder sehr lang, besonders das 9. Glied.

Pronotum sehr kurz, in der Mitte kaum breiter als an den Seiten und ca.  $\frac{1}{3}$  der Scheitellänge. Dorsulum in der Mitte 4 mal so lang wie das Pronotum. Die beiden Tarsenglieder nahezu gleichlang, das 1. Hintertarsenglied etwas dicker. Genitalsegment des ♀ sehr lang und schlank, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen; die Subgenitalplatte allmählich zugespitzt, ca.  $3\frac{1}{2}$  mal so lang wie an der Basis breit, die obere Platte ähnlich, etwas stärker zugespitzt und die äusserste Spitze etwas nach oben gebogen. Genitalapparat des ♂ (Fig. A.): Analklappe (*alk*) an der Basis gedrunken, nach dem Ende zu zugespitzt und am Ende abgestutzt, hinten an der Basis etwas eingedrückt; der knieförmige Penis (*p*) ausserordentlich lang und dünn, fadenförmig, Endglied am Ende verdickt mit einer nach innen zu gerichteten Spitze, vor der innen eine Aushöhlung liegt, die basal von zwei Zäpfchen begrenzt wird; Gonopoden (*gp*) breit und gedrunken, auf der Aussenseite an der unteren Basis liegt auf jeder ein rundes Sinnesfeld (*sf*), das dicht mit Sinneshaaren besetzt ist; 9. Sternit ohne lange Fortsätze, nur am Hinterrand liegt nach

<sup>1</sup> Vielleicht repräsentiert diese Gattung den Vertreter einer besonderen Subfamilie, doch ist auf Grund der Diagnose ein Entscheiden nicht möglich.

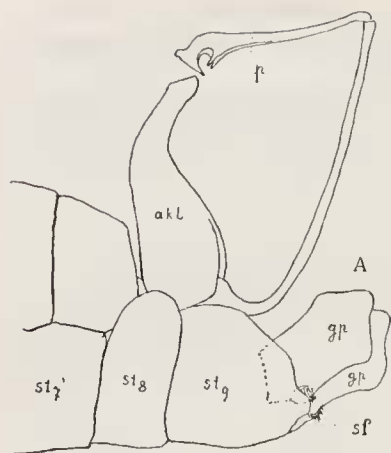


Fig. A.

*Ciriaeremum filiverpatum* ENDERL. ♂.  
Abdominalspitze. Vgr. 70: 1.

hinten zu auf jeder Seite eine rundliche Vorwölbung (*stz*), die wohl als Schutzdeckel für das Sinnesfeld funktioniert. Thorax unpubesciert, Abdomen auf der Unterseite und an der Spitze pubesciert.

Vorderflügel (Fig. 1) in der Mitte am breitesten, ca.  $2\frac{4}{5}$  mal so lang, am Ende gleichmässig abgerundet. Pterostigma breit und allmählich in eine sehr dünne und lange Spitze ausgezogen. Der Basalabschnitt von  $r_1$  durchschnittlich  $\frac{1}{3}$  von *sc*. Areola postica breit und flach, ca.  $2\frac{3}{4}$  so breit wie hoch, Scheitel breit gerundet und wenig höher als *cu*<sub>2</sub>. Vorderrand bis zur Spitze einreihig behaart, im Basalteil noch eine 2. Reihe Haare nach hinten zu. Adern mit Ausnahme von *sc* und *an* mit kurzen senkrecht abstehenden Haaren nach beiden Seiten zu (zweireihig) besetzt. Hinterflügel nur an der Basis mit einigen Haaren auf der Costa. Adern hyalin

farblos und sehr fein, nur die Basis des Hauptstammes und die Costa kräftig und braun. *cu*<sub>2</sub> bildet im Hinterflügel zuweilen mit der Analis eine kleine abnorme Zelle (Fig. 1).

Kopf rostgelb, Stirn weisslich, die flachen Buckel an der Stelle der Stirnhöcker glänzend schwarz. Augen gelblichgrau. Fühler blass ockergelblich, Spitzenhälfte und die Spitzen der übrigen Geisselglieder braun. Thorax rötlich mit grauem Ton, Pronotum weisslich gelb, ebenso die Seiten des Dorsulum, des Dorsum, des Scutellum und des Postscutellum; Unterseite des Thorax rötlich braun, Brustseiten ockergelblich. Rüsselscheide gelblich mit schwarzbrauner Spitze. Abdomen ockergelb, die Unterseite und die Seiten ansser der Spitze zuweilen bräunlich; die obere Genitalplatte des ♀ meist rötlich ockergelb. Beine rötlichbraun, Schienen und Tarsen und die Schenkelspitzen der beiden Vorderbeinpaare blass gelblich. Hinterschienenenddornen schwarz. Vorderflügel blass gelblich hyalin, Adern hell bräunlich gelb, ebenso das Pterostigma und die Randader; am Rande der Mediangularzelle, zwischen *m*<sub>2</sub> und *cu*<sub>1</sub> und im Enddriftel der Areola postica findet sich je ein grosser Randfleck. Hinterflügel hyalin. Flügel mit mattem Glanz.

Körperlänge: ♂ 3— $3\frac{1}{2}$  mm., ♀ 4— $5\frac{1}{4}$  mm.

Vorderflügelänge: 3— $3\frac{3}{4}$  mm.

Fühlerlänge: ca.  $4\frac{1}{2}$ —5 mm.

*Kilimandjaro*. ♂ und ♀.

### *Ciriaeremum africanum* nov. spec.

Fig. 2 u. Textfig. B.

♂♀. Scheitel doppelt so breit wie lang, Scheitelnahse scharf, jede Hälfte mit einem kräftigen Längseindruck, an den Seiten dicht am Augenrand ein kräftiger Höcker, der den ganzen Zwischenraum zwischen Fühlerbasis und Hinterrand einnimmt und den seitlichen Ocellus trägt, der den Augenrand tangiert und vom Hinterhauptsrund  $\frac{1}{3}$  Ocellendurchmesser entfernt ist. Pubescenz nur vorn. Stirnhöcker klein und sehr niedrig. Augen



gross, halbkugelig abstehend, hinten überhängend. Fühlerlänge nur ca.  $\frac{3}{5}$  der Vorderflügellänge, 10-gliedrig, die beiden Endglieder nicht sehr verkürzt.

Pronotum kurz, in der Mitte kaum länger als an den Seiten und etwas länger als  $\frac{1}{3}$  der Scheitellänge. Dorsulum relativ kurz, in der Mitte ca. 3 mal so lang wie das Pronotum. Das 2. Tarsenglied etwas länger als das erste. Genitalsegment des ♀ so lang wie das übrige Abdomen schmal und spitz. Genitalapparat des ♂ (Fig. B.): Anal-  
 klappe (*akl*) nach dem Ende zu verschmälert und schräg abgestutzt; der knieförmige Penis (*p*) schlank, Endglied am Ende keulig verdickt; Gonopoden (*gp*) breit und gedrun-  
 gen, am Ende breit abgestutzt und mit 2 winzigen Stif-  
 tchen, auf der Innenseite sind 2—3 Längsreihen sehr kräftiger  
 kurzer, ziemlich stumpfer und etwas verbreiteter Dornen  
 angebracht, die nach rückwärts gerichtet sind und an-  
 liegen; Sternalzapfen des 9. Sternits (*stz*) kürzer als die  
 Gonopoden. Thorax unpubesciert, Abdomen nur an der  
 Spitze pubesciert.

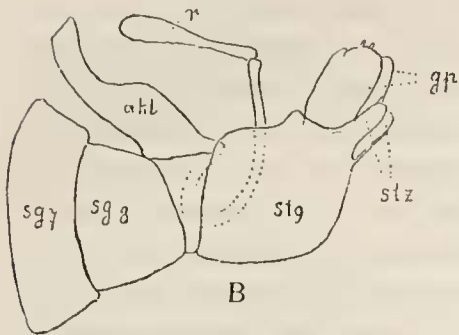


Fig. B.  
*Ciriacremum africanum* ENDERL. ♂.  
 Abdominalspitze. Vgr. 100:1.

Vorderflügel (Fig. 2) am Ende des zweiten Drittels am breitesten und  $2\frac{1}{2}$  mal so lang, am Ende gleichmässig abgerundet. Pterostigma breit und allmählich in eine sehr dünne lange Spitze ausgezogen. Der Basalabschnitt von  $r_1$  ist fast  $\frac{1}{2}$  von *sc*. Areola postica wenig breit und  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie hoch; Scheitel gerundet und ca. um die Hälfte höher als *cu*<sub>2</sub>. Vorderrand bis zur Spitze sehr kurz einreihig pubesciert. Adern mit Ausnahme von *sc*,  $r_1$ , *an* und *ar* mit senkrecht abstehenden oder kurzen Härchen auf beiden Seiten. Hinterflügel nur an der Basis des Vorderrandes mit einigen Haaren.

Kopf blass gelblich, Scheitelnabt und die beiden Längseindrücke bräunlichrot bis rötlich braun, ebenso ein Fleck auf den Höckern hinter den Fühlern. Augen grau. Thorax bräunlich rot bis rötlich braun; Pronotum mit 6 gelblichen Flecken (Längsbinden) unterbrochen; Dorsulum mit gelblicher medianer Längslinie und breiter gelblicher V-förmiger Zeichnung mit brauner Mittellinie. Dorsum mit jederseits 3 gelblichen Längslinien, die mittlere davon erreicht nicht ganz den Vorderrand. Scutellum und Postscutellum gelblich gesäumt. Abdomen hellbraun, mit gelben Wischen. Beine hell gelblich. Vorderflügel blass gelblich hyalin, Adern hell gelblich mit einigen bräunlichen Stellen. Pterostigma hell bräunlichgelb; am Rande der Mediangelzelle, zwischen  $m_2$  und *cu*<sub>1</sub> und im Enddrittel der Areola postica findet sich je ein grauer Randfleck. Hinterflügel hyalin. Flügel mit mässig starkem grünlich bis rötlichem Glanze.

Körperlänge: 1,7—2,1 mm.

Vorderflügellänge: 1,8—2,2 mm.

Fühlerlänge: ca. 1,2 mm.

Kilimandjaro. ♂ und ♀.

Subfam. *Psyllinae*.**Psylla** GEOFFR.**Psylla kilimandjaroënsis** nov. spec.

Fig. 4.

♀. Scheitel V-förmig mit der Spitze nach vorn, fast 3 mal so breit wie in der Mitte lang; Scheitelnahit sehr scharf; jede Hälfte schmal rhombisch; der Eindruck in jeder Hälfte mässig seicht. Stirnkegel lang, ziemlich schlank und spitz, schräg nach unten gerichtet und so lang wie der Scheitel. Scheitel unpubesciert, Stirnkegel lang und ziemlich dicht pubesciert. Augen gross, halbkugelig abstehtend. Fühler schlank und lang, nicht ganz halb so lang wie der Vorderflügel; 3. Glied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 4., 9. Glied am kürzesten.

Pronotum schmal, in der Mitte etwas länger und halb so lang wie der Scheitel. Dorsulum  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Scheitel, Hinterrand in der Mitte gerade abgestutzt, Seiten sehr spitz. Genitalsegment kräftig, letztes Tergit in eine dünne Spitze ausgezogen, die etwas nach oben gebogen ist. Subgenitalplatte ca.  $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie an der Basis breit, Spitzenviertel stärker zugespitzt. Thorax und Abdomen unbehaart, Genitalsegment sehr lang und dicht pubesciert. Hinterschiene am Ende mit einigen kurzen schwarzen Dornen, 1. Hintertarsenglied mit 2 solchen.

Vorderflügel in der Mitte der Endhälfte am breitesten und  $2\frac{1}{3}$  mal so lang. Pterostigma breit und lang, überragt den Endpunkt der Areola postica. *rr* wenig gebogen. Stiel der Mediangel nicht ganz doppelt so lang wie *m*<sub>2</sub>. Mediangel  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie am Ende breit. Areola postica lang, Scheitelhöhe höher als Basishöhe. *cu*<sub>1</sub> endet ziemlich flach. *cu*<sub>2</sub> läuft nicht sehr steil, endet aber steil und in einer Entfernung von  $\frac{3}{4}$  seiner Länge vom Nodus. Der freie Radialsaum *r* doppelt so lang wie *m* + *cu*. Axillarzelle schmal, im zweiten Viertel schwach verbreitet. Adern und Rand völlig unpubesciert. Hinterflügeladern äusserst blass und kaum sichtbar.

Scheitel blass bräunlichgrau, an den Seiten rötlich, Augen rötlichgrau. Stirn braun, Stirnkegel blass bräunlichgrau. Fühler braun, die 4 ersten Geisselglieder blass gelblich mit braunen Endspitzen, das 5. und 6. Geisselglied in der Basalhälfte etwas blasser. Thorax hell gelblichgrau, Dorsulum hellbraun mit gelblichgrauem Hinterrandsaum, Dorsum mit jederseits 2 schwarzbraunen Längsstreifen, der äussere  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie der innere, der ungefärbte Streifen zwischen beiden halb so breit wie der innere Streifen, der ungefärbte Streifen in der Mitte und am Seitenrand gleichbreit und etwas breiter als der breite braune Streifen. Scutellum weisslich. Abdomen weisslichgrau, auf jedem Segment eine feine schwarze Querlinie; das letzte Segment braun. Beine braun, Schienen und 1. Tarsenglied gelblichweiss. Flügel hyalin, Adern hell gelbbraun, Randader braun, Pterostigma blassbraun; Hinterflügeladern farblos, sehr undeutlich, Costa bräunlich, Axillarzelle blass bräunlich.

Körperlänge (trocken): 2,3 mm.

Vorderflügelänge: 3 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, 16. 3. 1906. 1 ♀.

**Gonanoplicus** nov. gen.Typus: *G. guttulatus* nov. spec.

Fig. 3, 5—8.

Gattung der Psyllinae.  $r_1$  trifft den Vorderrand ziemlich steil, ohne Bildung eines Pterostigma. Stirnkegel vorhanden. Hintertibien an der Basis aussen unbewehrt. Fühler sehr kurz, 10-gliedrig.

*Gonanoplicus* steht am nächsten der Gattung *Arytaina* FÖRST. 1848, von der sie sich durch die unbewehrten Hintertibien und die kurzen Fühler unterscheidet.

**Gonanoplicus guttulatus** nov. spec.

Fig. 3, 5—8.

♂♀. Scheitel fast doppelt so breit wie lang; Scheitelnahse scharf; der Eindruck auf jeder Hälfte ziemlich kräftig; Pubescenz ziemlich lang und dicht, grau. Stirnkegel kaum halb so lang wie der Scheitel, gerade vorgestreckt, dick und ziemlich stumpf. Augen mässig gross und mässig vorgewölbt. Fühler sehr kurz, gedrungen, eine Spur kürzer als die Scheitelbreite; 4.—8. Glied ca.  $1\frac{1}{2}$  bis 2 mal so lang wie breit, 3. Glied 3 mal so lang wie breit, 9. Glied wesentlich dicker als die übrigen und etwas länger als dick, 10. Glied klein und so lang wie dick.

Pronotum kurz, in der Mitte eine Spur breiter, ungefähr halb so lang wie der Scheitel. Dorsulum in der Mitte mehr als doppelt so lang wie das Pronotum. Hinterschiene (Fig. 8) am Ende mit einigen kurzen schwarzen Dornen, das 1. Hintertarsenglied (Fig. 8) mit 2 solchen; die übrigen Beine ohne solche Dornen. Die beiden Tarsenglieder sind nahezu gleichlang und nur beim Vorderfuss ist das 2. Glied etwas länger. Die Subgenitalplatte fast 3 mal so lang wie an der Basis breit, allmählich zugespitzt. Genitalapparat des ♂ (Fig. 5): Analklappe (*akl*) gross, in der Mitte etwas spitz ausgezogen; im Hinterrandsaum oben pubesciert; die beiden Glieder des Penis (*p*) nahezu gleichlang, stabförmig; die Gonopoden (*gp*) stabförmig, lang und kräftig, am Ende abgestumpft und nach oben zu in eine kurze stumpfe Spitze ausgezogen; die hintere Hälfte des 9. Sternites stark verbreitert und nach oben seitlich herumgeschlagen. Thorax und Abdomen pubesciert.

Vorderflügel (Fig. 3) in der Mitte der Endhälfte am breitesten und  $2\frac{1}{4}$  mal so lang; am Ende gleichmässig abgerundet;  $r_1$  gerade und trifft den Vorderrand ziemlich steil, völlig ohne Pterostigma. Der freie Stamm  $r$   $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie  $m + cu$ .  $rr$  in der Mitte nach hinten gebogen. Mediangelstiel etwas gebogen, ca.  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie  $m_2$ . Mediangel relativ lang. Areola postica mässig breit, nicht ganz doppelt so breit wie hoch,  $cu_1$  gebogen und steil endend,  $cu_2$  steil, erst am Ende etwas nach innen gebogen und mündet sehr nahe am Nodus; ihr Abstand von ihm ist  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge. Die Axillarzelle ist im 2. Viertel stark verbreitert und in der Distalhälfte und im Basalviertel fast verschwindend schmal, der Übergang ist ziemlich schnell. Flügelrand spärlich und fein pubesciert. Adern kräftig. Hinterflügel  $2\frac{1}{5}$  mal so lang wie breit; Adern fein, aber deutlich erkennbar. Analis mit der kräftigen Axillaris vor dem Hinterrande vereinigt. Cubitus mit stumpfer Gabel. Basalhälfte des Vorderrandes verdickt und behaart. Randader



sehr fein. Kopf rotbraun, Augen etwas heller, Fühler blass bräunlichgelb, die beiden Endglieder schwarz. Thorax rotbraun, schwarz ist: die Mitte des Pronotum, das vordere Drittel des Dorsulum, 4 kräftige Längsstreifen auf dem Dorsum, die einen breiteren Mittelstreif freilassen. Abdomen dunkelbraun, das erste Tergit blass. Beine blass weisslich gelb, 2. Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine braun; Schenkel, Trochanter und Coxen schwarz. Vorderflügel schwarzbraun, hyalin ist je ein grosser tropfenartiger Fleck in der Mitte der Spitze der Zelle  $R_1$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ , in der Mitte des Randes der Areola postica, in der Mitte der Axillarzelle, die ganze mittlere Partie des Flügels, die aber durch schwarzbraune Spritzflecke, die meist zusammenlaufen, ausgefüllt ist; hyalin ist ferner die Flügelbasis und die Costalzelle mit Ausnahme des mittleren Drittels, das schwarzbraun mit hyalinen zusammenfliessenden Spritzfleckchen ist; ähnliche hyaline Fleckchen finden sich auch im grössten Teil der übrigen braunen Färbung. Rand hell ockergelblich, alterierend mit dunkelbraunen Strecken an den Aderenden. Adern ockergelb, dunkelbraun sind  $r_1$ , die Gabelungsstelle von  $m + cu$  und von  $cu$ . Hinterflügel hyalin, Adern sehr blass bräunlich,  $ax$  braun.

Körperlänge (in Alkohol): ♂ 2,2—2,6 mm., ♀ 2,5—2,8 mm. — Vorderflügelänge: ca. 2,3—2,4 mm. — Fühlerlänge: ca.  $\frac{1}{2}$  mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Obstgartensteppe. ♂, ♀, Larven und Nymphen in Anzahl. 7. Mai 1906.

*Nympha*. Fig. 7. Die dunkelbraunen Sklerite haben sich noch nicht so weit ausgedehnt wie bei der Imago, so dass die blass gelblichen Suturen und Zwischenhäute noch breit sichtbar sind und nur beim 5.—9. Segment des Abdomen sind sie geschlossen, so dass die Spitzenhälfte des Abdomen gänzlich dunkelbraun ist. Auf der Oberseite geht ein breiter blassgelblicher Medianstreif über Kopf, Thorax und die 4 ersten Abdominal-segmente. Beine blass gelblich. Schenkel blassbraun, Tarsen braun und eingliedrig. Fühler schon 10-gliedrig. Flügelanlagen kräftig.

*Larve*. Fig. 6 (Körperlänge 1 mm). Einfarbig hell braungelb. Abdomen in der Mitte rötlich. Fühler und Beine blass. Fühler ungegliedert. Tibia und Tarsus verschmolzen und beide nur durch einen ganz undeutlichen Absatz auf der Innenseite an der Grenze zu unterscheiden. Flügelanlagen schon kräftig.

Die Larven und Nymphen sitzen in einem dünnen Zweig dicht gedrängt in grösserer Anzahl zusammen, einige scheinen sich festgesaugt zu haben.

Mai 1910.

## Liste der bis jetzt aus dem Kilimandjaro-Meru-Gebiet bekannten Psylliden.

### Subfam. *Ciriacreminae*.

1. *Ciriacremum filiverpatum* ENDERL. nov. gen. nov. spec.
2. „ *africanum* ENDERL. nov. gen. nov. spec.

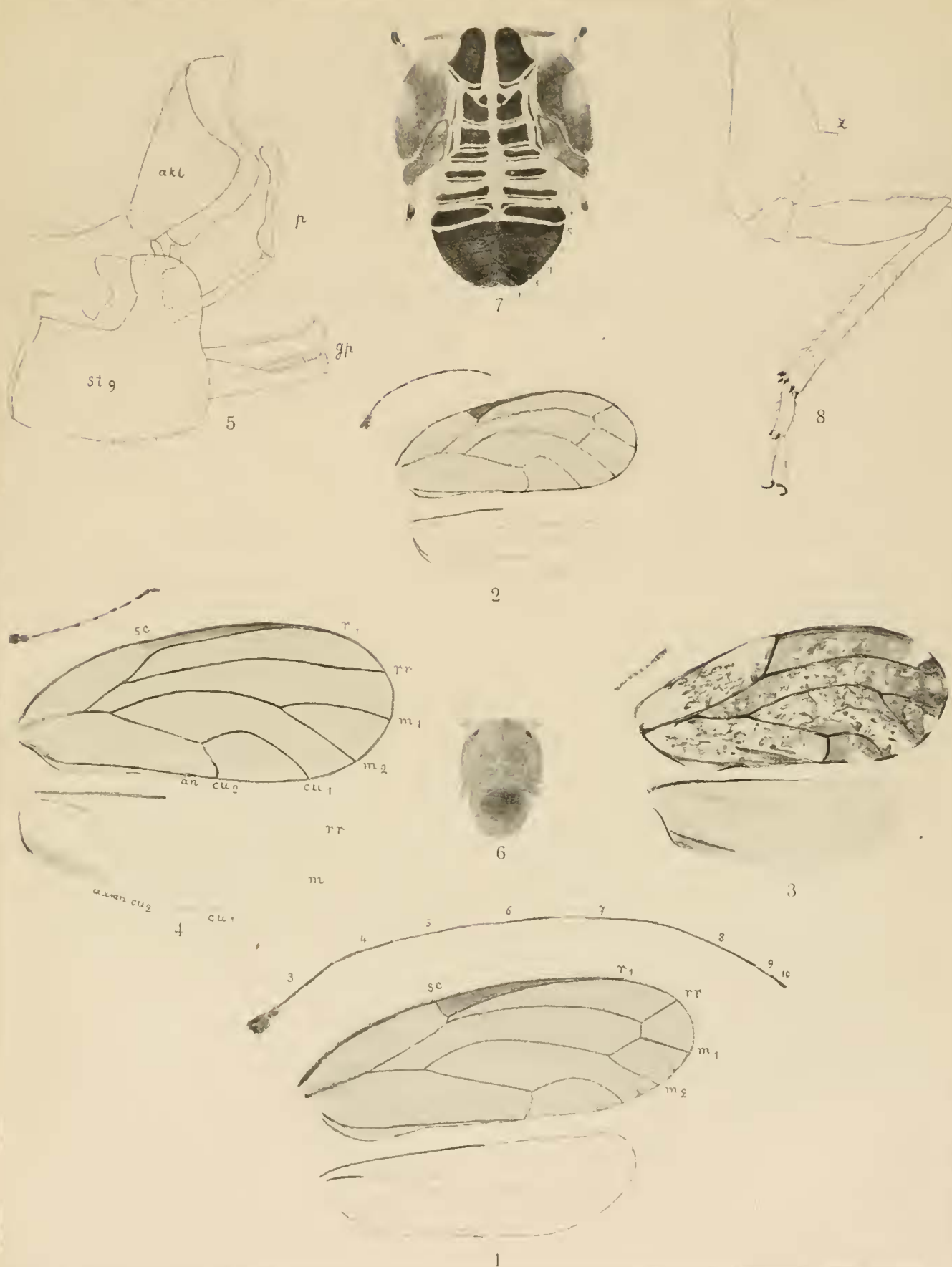
### Subfam. *Psyllinae*.

3. *Psylla kilimandjaroënsis* ENDERL. nov. spec.
4. *Gonanoplicus guttulatus* ENDERL. nov. gen. nov. spec.



### Tafel 3.

- Fig. 1. *Ciriacremum filiverpatum* ENDERL. nov. gen. nov. spec. ♂.  
Rechter Vorder- und Hinterflügel und Fühler. Vergr. 25: 1.
- » 2. *Ciriacremum africanum* ENDERL. nov. gen. nov. spec. ♂.  
Rechter Vorder- und Hinterflügel und Fühler. Vergr. 25: 1.
- » 3. *Gonanoplicus guttulatus* ENDERL. nov. gen. nov. spec. ♀.  
Rechter Vorder- und Hinterflügel und Fühler. Vergr. 25: 1.
- » 4. *Psylla kilimandjaröensis* ENDERL. nov. spec. ♀.  
Rechter Vorder- und Hinterflügel und Fühler. Vergr. 25: 1.
- » 5. *Gonanoplicus guttulatus* ENDERL. nov. gen. nov. spec. ♂.  
Abdominalspitze von der linken Seite. Vergr. 100: 1.  
*akl* = Analklappe. *st9* = 9. Sternit. *gp* = Gonopoden. *p* = Penis.
- » 6. desgl. Junge Larve von nicht ganz 1 mm. Länge, von oben gesehen. Vergr. 25: 1.
- » 7. desgl. Nymphe, von oben gesehen. Vergr. 25: 1.
- » 8. desgl. ♀. Hinterbein. Vergr. 70: 1. *z* = Coxalzapfen.
-



WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE  
DER SCHWEDISCHEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION  
NACH  
**DEM KILIMANDJARO, DEM MERU**  
UND  
DEN UMGEBENDEN MASSASTEPPEN  
DEUTSCH-OSTAFRIKAS

1905—1906

UNTER LEITUNG VON  
**PROF. DR. YNGVE SJÖSTEDT**

---

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG DER KÖNIGL. SCHWEDISCHEN  
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

---

**2. BAND**

ABTEILUNG 8—14

MIT 19 TAFELN; 844 SEITEN

---

P. PALMQUISTS AFTJEROLAG  
STOCKHOLM

Nicht im Buchhandel.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE  
DER SCHWEDISCHEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION  
NACH  
DEM KILIMANDJARO, DEM MERU  
UND  
DEN UMGEBENDEN MASSAISTEPPEN  
DEUTSCH-OSTAFRIKAS  
1905—1906

UNTER LEITUNG VON  
PROF. DR. YNGVE SJÖSTEDT

---

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG VON DER KÖNIGL. SCHWEDISCHEN  
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

---

2. BAND

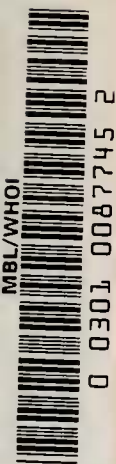
ABTEILUNG 8—14

MIT 19 TAFELN; 844 SEITEN.

---

TRYCKT HOS

P. PALMQUISTS AKTIEBOLAG, STOCKHOLM 1910





## 2. Band.

### INHALT.

#### S. Hymenoptera, mit 8 Tafeln. S. 1—316.

	Seite.
1. <i>Tenthredinidae</i> , von FR. W. KONOW, Taf. 1 .....	1— 6
2. <i>Formicidae</i> , von GUSTAV MAYR, Taf. 2 .....	7— 24
3. <i>Braconidae</i> und <i>Ichneumonidae</i> , von Gy. SZÉPLIGETI, Taf. 3—5 .....	25— 96
4. <i>Akaziengallen</i> und <i>Ameisen</i> auf den <i>Ostafrikanischen Steppen</i> . Biologische Studien von YNGVE SJÖSTEDT, Taf. 6—8 .....	97—118
5. <i>Apidae</i> , von H. FRIESE .....	119—168
6. <i>Vespidae</i> , by P. CAMERON .....	169—196
7. <i>Fossores</i> , by P. CAMERON .....	197—296
8. <i>Chrysididae</i> , by P. CAMERON .....	297—300
	Tafelerklärungen 16
	1—316

#### 9. Lepidoptera, mit 2 Tafeln. S. 1—56.

1. <i>Lepidoptera</i> , von CHR. AURIVILLIUS, mit 2 Taf., Textfig. 1—9 .....	1— 56
--	-------

#### 10. Diptera, mit 2 Tafeln. S. 1—206.

1. <i>Pupipara</i> , von P. SPEISER .....	1— 10
2. <i>Oestridae</i> , von YNGVE SJÖSTEDT, Taf. 1—2 .....	11— 24
3. <i>Conopidae</i> , und Nachtrag zu den <i>Diptera pupipara</i> , von P. SPEISER .....	25— 30
4. <i>Orthorapha</i> , von P. SPEISER, Textfig. 1—19 .....	31—112
5. <i>Cyclorapha</i> , von P. SPEISER .....	113—202
	Tafelerklärungen 4
	1—206

#### 11. Siphonaptera et Anoplura, mit 1 Tafel. S. 1—12.

1. <i>Siphonaptera</i> , by the Hon. N. CHARLES ROTHSCCHILD. Taf. 1. ....	1— 6
2. <i>Anoplura</i> , von GÜNTHER ENDERLEIN, Textfig. 1—4 .....	7— 10
	Tafelerklärungen 2
	1— 12

## 12. Hemiptera, mit 3 Tafeln. S. 1—166.

1. <i>Coccidæ</i> , by ROBERT NEWSTEAD, Textfig. 1—31 .....	1— 10
2. <i>Geocorinæ</i> , <i>Belostomidæ</i> , <i>Nepidæ</i> , <i>Mononychidæ</i> et <i>Naucoridæ</i> , par A. L. MONTANDON .....	11— 20
3. <i>Gerridæ</i> , <i>Corixidæ</i> and <i>Notonectidæ</i> , by G. W. KIRKALDY .....	21— 24
4. <i>Miridæ</i> , <i>Anthocoridæ</i> , <i>Termtophylidæ</i> , <i>Microphysidæ</i> und <i>Nabidæ</i> , von B. POPPIUS ...	25— 60
5. <i>Tingitidæ</i> und <i>Aradidæ</i> , von G. HORVÁTH .....	61— 72
6. <i>Pentatomidæ</i> , von H. SCHOUTEDEN .....	73— 96
7. <i>Homoptera</i> , von ARNOLD JACOBI, Taf. 1—2 .....	97—136
8. <i>Psyllidæ</i> , von GÜNTHER ENDERLEIN, Taf. 3, Textfig. 1—2 .....	137—144
9. <i>Reduviidæ</i> , <i>Pyrhocoridæ</i> und <i>Coreidæ</i> , von H. SCHOUTEDEN .....	145—160
Tafelerklärungen .....	6
	1—166

## 13. Neuroptera, mit 1 Tafel. S. 1—26.

	Seite.
1. <i>Trichoptera</i> , von GEORG ULMER, Taf. 1 .....	1—10
2. <i>Planipennia</i> et <i>Panorpata</i> , by H. W. VAN DER WEELE, Textfig. 1—5 .....	11—24
Tafelerklärungen .....	2
	1—26

## 14. Pseudoneuroptera, mit 2 Tafeln. S. 1—62.

1. <i>Odonata</i> , von YNGVE SJÖSTEDT, Taf. 1—2 .....	1—52
2. <i>Ephemeroidea</i> , von GEORG ULMER, Textfig. 1—2 .....	52—54
3. <i>Plecoptera</i> , von FRANZ KLAPÁLEK, Textfig. 1—3 .....	54—58
Tafelerklärungen .....	4
	1—62