

Nachtrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* Reut. (Hem. Het. Miridae)

Eduard Wagner

Hamburg

1. *Tuponia* (*Chlorotuponia*) *obscuriceps* Reuter 1901 (Abb. 1).

Von dieser Art war bisher nur 1♂, die Type, bekannt, die sich im Britischen Museum in London befindet. Jetzt stellte mir Herr D. H. ECKERLEIN, Coburg, 1♂ zur Verfügung, das er in Lybien fing. Dies Tier stimmt in allen Grössenverhältnissen völlig mit der Type überein. Da es überdies auch die wesentlichen Färbungsmerkmale aufweist und im gleichen Biotop an der gleichen Pflanze gefunden wurde, erscheint es mir erwiesen, dass es mit der Type konspezifisch ist. Daher ist es nunmehr möglich, die Genitalien des ♂ der Art zu beschreiben.

Genitalsegment des ♂ (Fig. 1e) klein, von oben gesehen kegelförmig, etwas länger als breit, distal schief und mit verhältnismässig kleiner Genitalöffnung. Rechter Genitalgriffel (Fig. 1f) blattartig, Hypophysis lang und spitz. Aussenseite des Griffels fein behaart. Linker Griffel (Fig. 1g) mit langer, gekrümmter, distal spitzer Hypophysis. Sinneshöcker schmal, mit langem, schlankem, gekrümmten Fortsatz. Aussenseite des Griffels distal behaart. Vesika des Penis (Fig. 1h) einfach gekrümmt, robust, nahe der Basis am dicksten und gegen die Spitze verjüngt. Spitzenteil mit 2 kräftigen, gekrümmten Chitinstäben, von denen der längere vor der Spitze etwas verdickt ist. Sekundäre Gonopore in der Mitte der Vesika gelegen. Distal von ihr befindet sich eine mit kleinen Zähnen besetzte Fläche. Spitzenteil der Theka (Fig. 1i) lang und schlank, proximal gekrümmt und die Spitze leicht nach aussen gebogen.

Dieser Bau der Genitalien zeigt zwar Ähnlichkeit mit *T. richteri* Wgn., unterscheidet sich aber doch durch einige wesentliche Merkmale, so dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass es sich hier um 2 Arten handelt. Bei *T. richteri* Wgn. ist die Vesika des Penis viel grösser, proximal weit dicker und distal schlanker, die Chitinspitzen sind anders geformt und die sekundäre Gonopore liegt der Basis viel näher. Der Spitzenteil der Theka (Fig. 1i) hat distal eine stärkere Krümmung, die überdies in genau die entgegengesetzte Richtung weist. Die Hypophysis des linken Griffels ist schlanker.

Die Behauptung LINNAVUORIS (1961), dass beide Arten identisch seien, wird auch durch einige äussere Merkmale eindrucksvoll widerlegt. Der Kopf (Fig. 1, a + b) ist bei *T. obscuriceps* Reut. auffallend breit und kurz. Die Augen sind stark gewölbt und erscheinen von oben gesehen fast gestielt. Der Scheitel ist $2.2 \times$ so breit wie das Auge (bei *T. richteri* Wgn. nur $1.6 \times$). Das 3. Glied der Hintertarsen (Fig. 1c) ist so lang wie das 1. und 2. zusammen, während es bei *T. richteri* Wgn. nur so lang wie das 2. ist. Die Klauen (Fig. 1d) sind bei *T. obscuriceps* Reut. robuster und stärker gekrümmt. Angesichts dieser Unterschiede kann kein Zweifel darüber bestehen, dass hier 2 Arten vorliegen.

Ich untersuchte 1♂ aus Lybien: Kussabat 3.5.61. an *Lymoniastrum guyonianum*, leg. Dr. H. Eckerlein.

Hypotypoid in der Sammlung H. ECKERLEIN, Coburg.

Es ist zweifelhaft, ob die Syntype der Art, 1♀, die sich in der Sammlung Reuter im Zoologischen Museum Helsingfors befindet, zur gleichen Art gehört

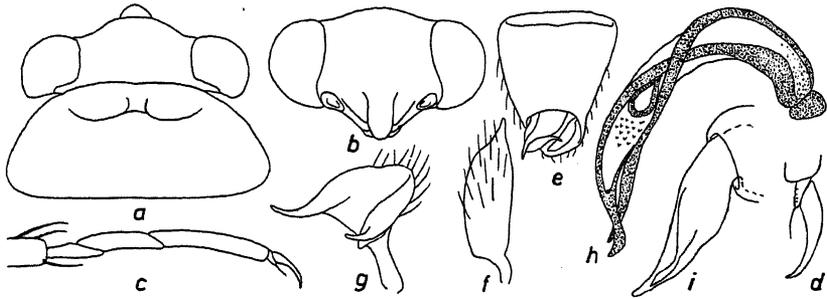


Abb. 1. *Tuponia (Chlorotuponia) obscuriceps* Reut. ♂

a = Kopf und Pronotum von oben (36 ×) b = Kopf von vorn (36 ×) c = Hinterfuss (74 ×) d = Klaue desselben von aussen (148 ×) e = Genitalsegment von oben (36 ×) f = rechter Genitalgriffel von oben (96 ×) g = linker Griffel von oben (96 ×) h = Vesika des Penis seitlich (96 ×) i = Spitzenteil der Theka seitlich (96 ×).

Die Wirtspflanze (*Lymoniastrum*) beherbergt in der Heimat der Art (Sahara) mehrere *Tuponia*-Arten. Wir müssen daher das Weibchen von *T. obscuriceps* Reut. vorläufig als unbekannt betrachten.

2. *Tuponia (Chlorotuponia) noualhieri* Reuter 1902 (Abb. 2).

Auch diese Art war bisher schwer zu deuten und auch bei ihr war der Bau der Genitalien des ♂ unbekannt. Jetzt erhielt ich von Herrn Prof. H. LINDBERG, Helsingfors, eine Anzahl Tiere der Art, so dass es möglich ist, eine eingehende Beschreibung zu geben.

Gestalt klein und schlank, das ♂ langgestreckt und 3 ×, das ♀ langoval und 2.5 × so lang wie das Pronotum breit ist. Lebhaft grün gefärbt, vorderer Teil und Seiten oft gelblich. Oberseite dicht mit verhältnismässig langen, gelblichen Haaren bedeckt, die leicht abfallen. Matt oder schwach glänzend. Glatt.

Kopf von vorn gesehen (Fig. 2a) 1.5 × so breit wie hoch. Auge rund, nur wenig vorstehend. Scheitel beim ♂ 2.0—2.1 ×, beim ♀ 3.0—3.2 × so breit wie das dunkle, gekörnte Auge. Fühlergrube an der unteren Augenecke gelegen. Fühler gelblich, sehr fein hell behaart. 1. Glied etwa so lang wie das Auge breit ist und dicker als die übrigen; 2. Glied 1.13 × so lang wie das Pronotum breit ist und 1.8 × so lang wie das 3. Glied; dieses 1.2 × so lang wie das 4., die beiden Endglieder dunkler.

Pronotum kurz und breit, der vordere Teil einschliesslich der Schwielen gelb, der hintere Teil lebhaft grün. Scutellum grün, an der Basis oft orangegelb. Exocorium und Aussenrand des Cuneus oft dunkelgrün. Membran hell rauchgrau, Adern grün.

Unterseite grün. Das Rostrum reicht bis zur Spitze der Mittelhüften. Beine grün oder gelblich. Schienen mit hellen Dornen, die aus kleinen grauen oder schwarzen Punkten entspringen. An den Hintertarsen (Fig. 2b) ist das 3. Glied etwas kürzer als das 2. Klauen schlank, fast gerade.

Genitalsegment des ♂ sehr schlank, von oben gesehen (Fig. 2c) kegelförmig, 1.8 × so lang wie dick. Genitalöffnung klein. Rechter Genitalgriffel (Fig. 2d) blattartig, fast oval, leicht gekrümmt, Hypophysis spitz. Linker Griffel (Fig. 2e)

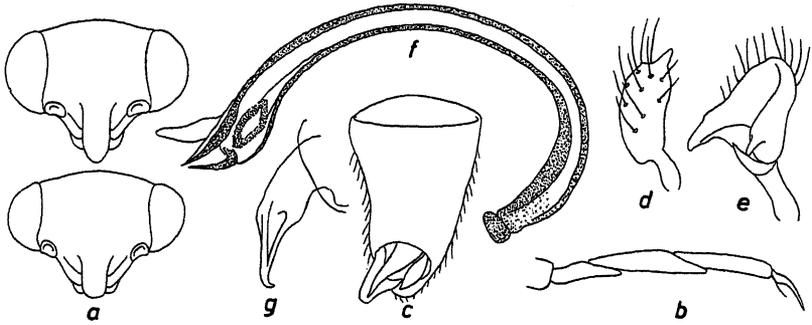


Abb. 2. *Tuponia (Chlorotuponia) noualhierii* Reut.

a = Kopf von vorn, oben ♂, unten ♀ (36×) b = Hinterfuss des ♂ (74×) c = Genitalsegment des ♂ von oben (36×) d = rechter Genitalgriffel von oben (96×) e = linker Griffel von oben (96×) f = Vesika des Penis seitlich (96×) g = Spitzenteil der Theka seitlich (96×).

mit auffällig dicker, kurzer Hypophysis, auf dem Sinneshöcker ein fingerförmiger, fast gerader Fortsatz. Aussenseite des Griffels distal lang behaart. Vesika des Penis (Fig. 2f) sehr lang und schlank, einfach gekrümmt, distal leicht verbreitert und mit 2 Chitinspitzen, die konvergieren und einem membranösen Anhang. Sekundäre Gonopore dicht vor der Spitze der Vesika gelegen. Spitzenteil der Theka (Fig. 2g) mit schlanker, distal umgebogener Spitze, proximal bauchig erweitert und nur wenig gekrümmt.

Länge: ♂ = 3.0—3.1 mm, ♀ = 2.5—2.8 mm.

T. noualhierii Reut. gehört in die Untergattung *Chlorotuponia* Wgn., das beweisen der Bau der Vesika und die grüne Färbung. Innerhalb dieser Untergattung muss sie zu den Arten gestellt werden, bei denen die Schienen dunkle Punkte tragen und die Dornen der Schienen hell sind. (*T. nana* Wgn., *T. kermanensis* Wgn., *T. minima* Wgn.). Diese drei Arten haben jedoch eine sehr robuste, kurze Vesika. Bei *T. nana* Wgn. und *T. kermanensis* Wgn. ist die Gestalt oval und höchstens 2.5× so lang wie das Pronotum breit ist, das 2. Fühlerglied kürzer als das Pronotum breit ist und die Länge beträgt unter 2.3 mm. Bei *T. minima* Wgn. ist das 2. Fühlerglied noch kürzer und nur 0.8× so lang wie der Kopf breit ist, das 3. Glied der Hintertarsen sehr lang und ebenso lang wie das 1. und 2. zusammen, die Länge beträgt unter 2.1 mm und die Vesika des Penis ist ganz anders gebaut.

Das vorliegende Material stammt aus Süd-Marokko: Oued Dra, pr Torkoz 23.2.61. und Assa 22.2.61., leg. Prof. H. Lindberg. Hypotypoiden in meiner Sammlung und in der Sammlung des Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

3. *Tuponia (Chlorotuponia) cypria* nov. spec. (Abb. 3).

Klein und schlank, das ♂ 3.1×, das ♀ 2.75× so lang wie das Pronotum breit ist. Lebhaft grün. Oberseits mit krauser, heller Behaarung und stellenweise auch mit dunklen, glatten Haaren.

Kopf (Fig. 3a) sehr kurz und breit, unter dem Auge kaum verlängert. Scheitel beim ♂ 1.6×, beim ♀ 3.2× so breit wie das gewölbte, graue, gekörnte Auge. Fühler gelbbraun bis gelbgrün. 1. Glied dick, etwa 0.25× so lang wie der Kopf samt

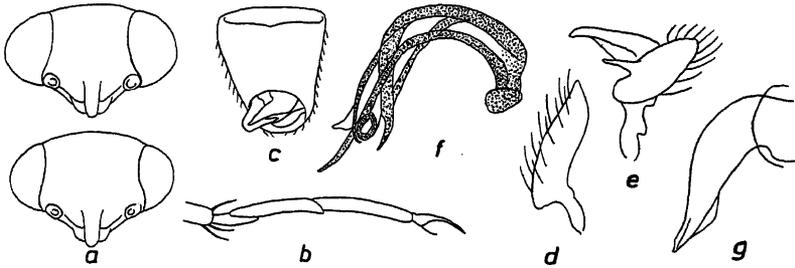


Abb. 3. *Tuponia (Chlorotuponia) cypria* nov. spec.

a = Kopf von vorn, oben ♂, unten ♀ (36×) b = Hinterfuss des ♂ (74×) c = Genitalsegment des ♂ von oben (36×) d = rechter Genitalgriffel von oben (96×) e = linker Griffel von oben (96×) f = Vesika des Penis seitlich (96×) g = Spitzenteil der Theka seitlich (96×).

Augen breit ist; 2. Glied stabförmig, beim ♂ 1.1×, beim ♀ 0.9× so lang wie das Pronotum breit ist; 3. Glied beim ♂ 0.6×, beim ♀ 0.8× so lang wie das 2. und etwa doppelt so lang wie das 4.

Pronotum trapezförmig, kurz, beim ♂ 1.18×, beim ♀ 1.24× so breit wie der Kopf samt Augen, oft gelblich. Schwielen undeutlich. Scutellum oft gelblich, etwas breiter als lang. Corium einfarbig grün, seltener das Exocorium gelblich. Cuneus hellgrün. Membran einfarbig dunkel rauchgrau, nur hinter der Cuneusspitze ein heller Fleck. Adern weisslich, die Kubitalader graubraun.

Unterseite grün. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Beine grün. Schienen mit abstehenden, schwarzen Dornen, die etwas länger sind als die Schiene dick ist; ohne dunkle Punkte. An den Hintertarsen (Fig. 3b) ist das 3. Glied 1.15× so lang wie das 2. und etwa so lang wie das 1. und 2. zusammen. Klauen lang und schlank, ohne Haftlappchen.

Genitalsegment des ♂ von oben gesehen (Fig. 3c) kegelförmig, etwa 1.2× so lang wie dick, mit feinen, kurzen Haaren, distal etwas schief. Genitalöffnung breit. Rechter Genitalgriffel (Fig. 3d) blattartig, schlank, leicht gekrümmt, aussen mit feinen Haaren. Hypophysis dick, undeutlich. Linker Griffel (Fig. 3e) zangenförmig, Hypophysis kräftig, stumpf, fast gerade. Sinneshöcker mit langem, spitzem, geraden Zahn. Aussenseite des Griffels lang behaart. Vesika des Penis (Fig. 3f) klein, robust, U-förmig gekrümmt. Spitze der Vesika mit langem, leicht gekrümmtem Chitinfortsatz, ausserdem an der Innenseite der Krümmung eine divergierende Chitinspitze und aussen ein schwach chitinsierter, hornartiger Anhang; eine dritte Chitinspitze liegt eng an. Sekundäre Gonopore am distalen Ende der Vesika gelegen. Spitzenteil der Theka (Fig. 3g) schlank, spitz, gleichmässig verjüngt, innen ein blattartiger Anhang, basaler Teil stärker gekrümmt.

Länge: ♂ = 2.0—2.4 mm, ♀ = 1.9—2.2 mm.

T. cypria n.sp. gehört in die Untergattung *Chlorotuponia* Wgn. und muss dort in die *T. hippophaes*-Gruppe gestellt werden. Dafür sprechen die grüne Färbung und die Gestalt der Vesika des Penis. Sie ist die bisher kleinste Art dieser Gruppe und unterscheidet sich ausserdem von den übrigen Arten dieser Gruppe durch das Breitenverhältnis zwischen Scheitel und Auge und die robuste, kurze Vesika des Penis.

Ich untersuchte 3 ♂♂ und 4 ♀♀ von der Insel Zypern, die Herr MAVROMAUSTAKIS am Mont River 29.5.62., 2♂♂, 3♀♀ und bei Troodistissa 12.6.62., 1 ♂, 1 ♀ fing.

Holotypus (Mont River) in meiner Sammlung, Paratypeide ebenda und in der Sammlung H. ECKERLEIN, Coburg.

4. *Tuponia (Chlorotuponia) longitarsis* nov. spec. (Abb. 4).

Klein und schlank, das ♂ 3.15 ×, das ♀ mehr oval und 3.0 × so lang wie das Pronotum hinten breit ist. Lebhaft grün, Kopf, vorderer Teil des Pronotum und Scutellum gelblich. Exocorium und Aussenrand des Cuneus oft dunkelgrün. Oberseite mit verhältnismässig langen, schrägstehenden, schwarzen Haaren ziemlich dicht bedeckt.

Kopf stark geneigt, von vorn gesehen (Fig. 4, a + b) 1.40—1.45 × so breit wie hoch, unter den Augen nur kurz und stumpf. Scheitel gewölbt, beim ♂ nur 1.1 ×, beim ♀ 2.6 × so breit wie das grob gekörnte, graue Auge. Fühlergrube unmittelbar an der unteren Augenecke. Fühler bräunlich, mit sehr feiner, schwarzer Behaarung. 1. Glied grünlich, mit mehreren schwarzen Borsten, dicker als die übrigen und beim ♂ 0.67 ×, beim ♀ 1.0 × so lang wie das Auge breit ist; 2. Glied beim ♂ nur wenig dicker als beim ♀, beim ♂ 1.1 ×, beim ♀ 0.9 × so lang wie das Pronotum hinten breit ist; 3. Glied 0.65—0.70 × so lang wie das 2. und etwa doppelt so lang wie das 4.

Pronotum trapezförmig, kurz und breit, Schwielen undeutlich. Grund des Scutellum zum Teil frei. Halbdecken die Spitze des Abdomens überragend. Membran gleichmässig schwarzgrau, nur hinter der Cuneusspitze ein heller Fleck. Adern grau.

Unterseite von gleicher Farbe wie die Oberseite. Das Rostrum reicht bis zu den Mittelhüften. Beine gelbgrün, die Schenkel oft bräunlich. Schienen mit schwarzen Dornen, die teils doppelt so lang sind wie die Schiene dick ist, aber ohne dunkle Punkte. An den Hintertarsen (Fig. 4c) ist das 3. Glied 1.4—1.5 × so lang wie das 2. und 1.2 × so lang wie das 1. und 2. zusammen. Klauen (Fig. 4d) sehr lang und schlank.

Genitalsegment des ♂ (Fig. 4e) von oben gesehen fast kegelförmig, 1.3 × so lang wie dick, distal schief, lang behaart. Rechter Genitalgriffel (Fig. 4f) blattartig, proximal fast eckig, gegen die Spitze verjüngt, Hypophysis kurz und dick. Linker Griffel (Fig. 4g) distal spitz, mit 2 stark divergierenden Fortsätzen. Hypophysis lang, gekrümmt, vor der Spitze etwas verdickt. Sinneshöcker mit schlankem, gekrümmtem, aufwärts gerichtetem Fortsatz. Vesika des Penis (Fig. 4h) schwach gekrümmt, U-förmig, schlank, distal etwas verbreitert. Spitzenteil mit langer, gekrümmter Chitinspitze, die beiden anderen Chitinspitzen divergieren nicht. Sekundäre Gonopore an der Spitze gelegen. Spitzenteil der Theka (Fig. 4i) distal schlank, spitz und gekrümmt, proximal bauchig erweitert.

Länge: ♂ = 2.35—2.80 mm, ♀ = 2.40—2.65 mm.

T. longitarsis n.sp. gehört wegen des Baues der Genitalien und wegen der grünen Färbung in die Untergattung *Chlorotuponia* Wgn. Die Gestalt der Vesika entspricht völlig derjenigen der *T. hippophaes*-Gruppe, wohin die Art gestellt werden muss. Von allen Arten dieser Gruppe unterscheidet sie sich durch das ungewöhnlich lange 1. Glied der Hintertarsen. Das auffallend grosse Auge des ♂ erinnert an *T. michalki* Wgn. Doch hat diese Art eine grössere Vesika des Penis, bei der die beiden kürzeren Chitinspitzen stark divergieren und der Scheitel ist breiter.

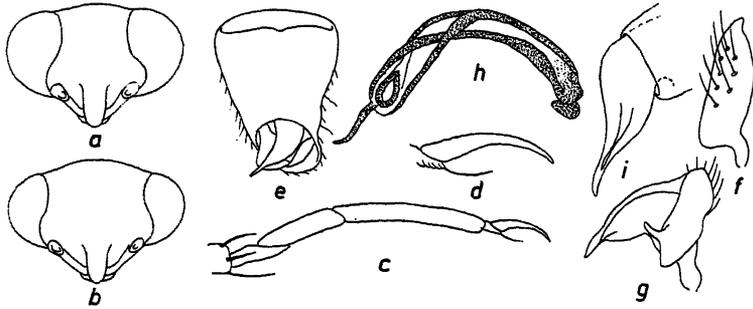


Abb. 4. *Tuponia (Chlorotuponia) longitarsis* nov. spec.

a = Kopf des ♂ von vorn (36 ×) b = dasselbe vom ♀ (36 ×) c = Hinterfuss des ♂ (74 ×) d = Klaue desselben von aussen (148 ×) e = Genitalsegment des ♂ von oben (36 ×) f = rechter Genitalgriffel von oben (96 ×) g = linker Griffel von oben (96 ×) h = Vesika des Penis seitlich (96 ×) i = Spitzenteil der Theka seitlich (96 ×).

Ich untersuchte 4♂♂ und 3♀♀ aus Libanon: Grotte von Jeita, 18 km von Beirut 27.4.62. an *Tamarix* spec. (vermutlich *africana*), leg. Dr. H. Eckerlein.

Holotypus und Paratypoiden in meiner Sammlung, Paratypoiden auch in der Sammlung H. ECKERLEIN, Coburg.

LITERATUR

- WAGNER, E. 1955. Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* Reut. — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul B XX (4): 257—266. (7): 23—25.
 LINNAVUORI, R. 1961. Hemiptera of Israel. — Ann. Zool. Soc. Vanamo XXII, 7: 1—51.