

Neuer Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* Reuter 1875 (Hem. Het., Miridae)¹⁾

von

EDUARD WAGNER

Hamburg

2. Untergattung *Chlorotuponia* nov. subgen.²⁾ (Typ. subgen.: *T. hippophaes* Fieb.)

Die Arten der Untergattung *Chlorotuponia* zeichnen sich durch grüne Färbung aus. Sie zeigen bisweilen auch weißliche oder gelbe Zeichnung. Der Cuneus ist in der Regel zum mindesten teilweise sattgrün. Im 1. Teil dieser Arbeit (1963) wurde bereits betont, daß die wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Untergattungen im Bau der Genitalien des ♂ liegen. Vor allem ist die Form der Vesika des Penis eine ganz andere. Bei *Chlorotuponia* ist sie in der Regel kurz und robust. Ihre Krümmung ist nur einfach und auf die basale Hälfte beschränkt, während die apikale Hälfte fast gerade ist (Abb. 5). Die sekundäre Gonopore liegt nahe der Spitze in einer etwas verbreiterten, abgerundeten Fläche, aus der 1—3 Chitinspitzen herausragen, zu denen oft charakteristisch geformte Chitinblätter (Abb. 5, unten) hinzukommen.

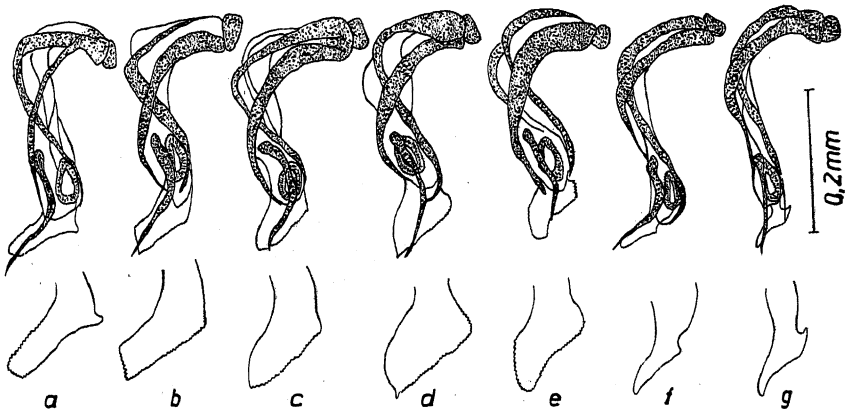


Abb. 5. *T. longipennis*-Gruppe. a = *T. longipennis* Horv. b = *T. guttata* Wgn. c = *T. viridisparva* Ldbg. d = *T. variegata* Wgn. e = *T. viridifulva* Ldbg. f = *T. canariensis* Wgn. g = *T. oculata* Wgn. — Oben = Vesika des Penis (96 ×) von links, unten apikale Chitinplatte derselben (135 ×)

Bei einigen Arten (Abb. 8) liegt die sekundäre Gonopore weiter von der Spitze entfernt. Aber gerade diese Arten unterscheiden sich von *Tuponia* s.str. durch eine nur einfach gekrümmte, sehr robuste Vesika. Es wurde bereits im ersten Teil

¹⁾ Siehe *Ent. Ber.* 23 : 8—18, 1963.

²⁾ Die Beschreibung dieser Untergattung erfolgte 1957 in einem Manuskript, das aber leider bisher nicht gedruckt wurde. Daher erfolgt hier erneut eine Beschreibung.

dieser Arbeit betont, daß diese Arten eine weitere Untergattung bilden könnten.

Auch die Arten der Untergattung *Chlorotuponia* zeigen in manchen Fällen in den äußeren Merkmalen nur geringe Unterschiede, lassen sich jedoch oft gut am Bau der Genitalien des ♂, insbesondere der Vesika des Penis erkennen. Nur bei wenigen Arten, z.B. *T. brevisrostris* Reut., wird es daher möglich sein, eine sichere Bestimmung ohne Untersuchung der Genitalien des ♂ durchzuführen.

6. Die *T. longipennis*-Gruppe (Abb. 5)

Die Untergattung *Chlorotuponia* enthält jedoch auch eine Gruppe von Arten, bei denen die Vesika des Penis eine recht gleichförmige Gestalt aufweist. Das hat LINNAVUORI (1961) veranlaßt, drei dieser Arten zusammenzulegen. Er macht *T. guttata* Wgn. und *T. viridisparva* Ldbg. zu Rassen von *T. longipennis* Horv. Dieser Entscheidung muß widersprochen werden. Die Vesika der 7 abgebildeten Arten zeigt zwar große Ähnlichkeit, aber auch deutliche Unterschiede. Diese liegen vor allem in der Gestalt der am distalen Ende der Vesika gelegenen Chitinplatte, die bei jeder Art eine konstante, charakteristische Form hat (Abb. 5, unten). Diese Platte ist bei *T. longipennis* Horv. (Fig. 5a) verhältnismäßig schmal und trägt an der äußeren Seite ihrer Krümmung proximal eine deutliche, vorspringende Ecke. Der innere Rand ist gezähnt. Bei *T. guttata* Wgn. (Fig. 5b) ist die Fläche breiter, hat proximal keine deutliche Ecke, dagegen distal sowohl innen als auch außen eine solche. Der äußere Rand ist gezähnt. Bei *T. viridisparva* Ldbg. (Fig. 5c) ist proximal außen eine undeutliche Ecke vorhanden, der innere Rand ist gebogen, der äußere gezähnt. *T. variegata* Wgn. (Fig. 5d) hat eine sehr breite Fläche, deren innerer Rand bauchig vorsteht, der äußere Rand ist gezähnt und gebogen, proximal fast eckig und die Fläche trägt distal eine feine Spitze. Bei *T. viridifulva* Ldbg. (Fig. 5e) ist die Fläche gleichfalls breit, der innere Rand aber weniger vorstehend und der äußere geschweift, beide sind gezähnt und die Fläche ist distal abgerundet. *T. canariensis* (Fig. 5f) hat eine schlankere Vesika, die distale Fläche ist klein und schlank, ihr Rand glatt und an der Außenseite sitzt proximal eine abgerundete, vorstehende Ecke. *T. oculata* Wgn. (Fig. 5g) weicht noch stärker ab. Die Vesika ist schlank, die Chitinfläche hat eine eigenartige Form, die durch geschweifte, glatte Ränder und 2 vorstehende Ecken auffällt.

Zu diesen verhältnismäßig geringen Unterschieden im Bau der Vesika treten jedoch noch weitere in den Größenverhältnissen und anderen Merkmalen hinzu. Diejenigen in den Größenverhältnissen zeigt die folgende Tabelle:

T. guttata Wgn. unterscheidet sich hier von *T. longipennis* Horv. durch kleinere, schlankere Gestalt, kleineren Kopf, anderes Verhältnis zwischen Scheitel und Auge, kürzeres 2. Fühlerglied, sowie durch eine stark abweichende Färbung und Zeichnung der Oberseite. Besonders gewichtig erscheint dem Verfasser auch der Unterschied in der Behaarung der Oberseite. Bei *T. longipennis* Horv. ist die helle Behaarung stets mit schwarzen Haaren gemischt, bei *T. guttata* Wgn. ist sie stets einheitlich hell und krauser. Dieser Unterschied ist so gewichtig, daß es sicher ist, daß hier 2 Arten vorliegen. Es stimmt nicht, wie LINNAVUORI (1961) behauptet, daß bei *T. guttata* Wgn. bisweilen schwarze Haare vorkommen und auch der Verfasser hat (1955) festgestellt, daß bei *T. longipennis* nicht nur schwarze Haare

		Länge	Breite von			Länge von Fühlerglied		
			Pronotum	Kopf	Scheitel	Auge	1	2
<i>longipennis</i> Horv.	♂	312	97	80	30	25	20	101
	♀	283	96	72	40	16	18	81
<i>guttata</i> Wgn.	♂	300	86	72	29	21,5	21	85
	♀	270	88	66	33	16,5	19	75
<i>viridisparsa</i> Ldbg.	♂	250	75	67	26	20	15	80
	♀	232	76	66	36	15	14	66
<i>variegata</i> Wgn.	♂	275	82	73	27	23	16	94
	♀	263	86	69	38	15,5	16	81
<i>canariensis</i> Wgn.	♂	300	89	75	28	23,5	15	90
	♀	258	90	68	38	15	16	70
<i>oculata</i> Wgn.	♂	269	81	71	25	23	15	86
	♀	259	85	68	35	15,5	15,5	70
<i>viridifulva</i> Ldbg.	♂	196	75	66	28	19	16	66
	♀	210	76	59	35	12	16	56

Alle Maße in 0,01 mm. Die angegebenen Werte sind der Durchschnitt aller gemessenen Stücke.

vorkommen, sondern die helle Behaarung mit solchen gemischt ist.

T. viridisparsa Ldbg. ist von noch kleinerer, etwas breiterer Gestalt, $3 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist, der Kopf ist verhältnismäßig noch kleiner, das 2. Fühlerglied noch kürzer. Auffallend ist auch die geringe Länge des 1. Fühlergliedes. Der linke Genitalgriffel des ♂ zeigt vor der Spitze der Hypophysis eine Anschwellung.

Auch die restlichen 4 Arten weisen ähnliche Unterschiede auf. Hier könnte der Einwand gemacht werden, daß diese Unterschiede doch recht gering seien und darum hier von Rassen gesprochen werden müsse. Dieser Einwand ist falsch. Nicht alle Arten, die sich nur geringfügig unterscheiden, sind darum Rassen. Das hängt von anderen Gegebenheiten ab und ein exakter Nachweis ließe sich nur durch Zuchtversuche führen. Damit, daß man diese Arten zu Rassen macht, sind keinerlei Erkenntnisse verbunden, sondern sie werden nur vorgetäuscht. Der Verfasser ist daher der Ansicht, daß es richtiger ist, diese Formen als Arten bestehen zu lassen, bis der obige Nachweis erbracht ist. Herr Dr. LINNAVUORI hat ihm auch inzwischen (i. litt.) mitgeteilt, daß er von der Richtigkeit seiner Entscheidung jetzt nicht mehr überzeugt sei.

T. suturalis Reut. steht der *T. longipennis*-Gruppe sehr nahe. Die Vesika des Penis (Fig. 7m) zeigt die gleiche, kurze, kräftige Gestalt, den gleichen Verlauf der Chitinbänder der Vesika, während anstelle der blattartigen Fläche eine kurze, gekrümmte Chitinspitze sitzt und der nahe der sekundären Gonopore entspringende Chitinstab, der bei den anderen Arten über die Spitze hinausragt, fehlt.

Ebenso zeigt *T. statices* Jak. (Fig. 7n) eine ähnliche Form der Vesika. Sie ist

kurz und auffallend robust, distal sehr breit und trägt dort 2 Chitinspitzen, deren eine schlank und schwach gekrümmt ist, während die andere sehr kurz und stark gekrümmt ist. Auch hier zeigt sich keine blattartige Fläche.

7. Die *T. hippophaes*-Gruppe (Abb. 6)

Auch hier liegt eine Gruppe von 4 Arten vor, bei denen der Bau der Vesika des Penis nur geringe Abweichungen zeigt. Alle vier haben eine verhältnismäßig schlanke Vesika, die an der Spitze einen langen, gewundenen Chitinfortsatz trägt. Die sekundäre Gonopore liegt der Spitze sehr nahe. Das Ende der Vesika wird von 2 Chitinstäben eingefaßt, die bei *T. hippophaes* Fieb. (Fig. 6a) distal stark gekrümmt sind und mit den Spitzen einander berühren. Bei *T. micbalki* Wgn. (Fig. 6d) stehen sie deutlich etwas ab und ihre Spitzen treffen sich nicht. *T. albomarginata* Linnav. (Fig. 6b) und *T. mimeuri* Wgn. unterscheiden sich von *T. hippophaes* Fieb. kaum. Die Vesika ist allerdings bei beiden Arten deutlich kleiner. In den äußeren Merkmalen finden sich aber einige Unterschiede. *T. albomarginata*

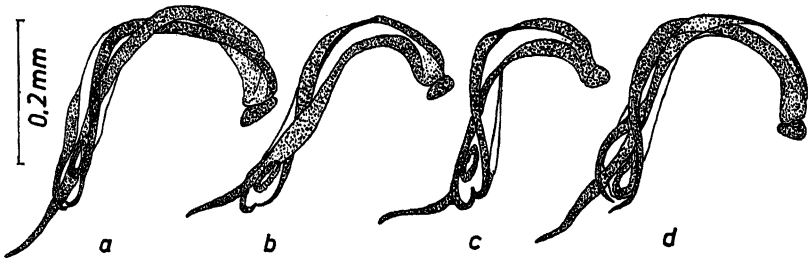


Abb. 6. *T. hippophaes*-Gruppe, Vesika von links a = *T. hippophaes* Fieb. b = *T. albomarginata* Linnav. c = *T. mimeuri* Wgn. d = *T. micbalki* Wgn.

Linnav. unterscheidet sich von *T. hippophaes* Fieb. stark durch die Färbung der Oberseite. Sie ist größtenteils grün. Kopf, Pronotum und Scutellum sind gelb und der Außenrand des Corium ist weißlich. Auch das Breitenverhältnis zwischen Auge und Scheitel ist ein anderes. Die Art wurde bisher nur in Israel festgestellt.

T. mimeuri Wgn. (Fig. 6c) wurde ursprünglich (1958) als Rasse von *T. hippophaes* Fieb. beschrieben. Zu dieser Entscheidung kam der Verfasser auf Grund der auffälligen Übereinstimmung im Bau der Genitalien des ♂ und in den Größenverhältnissen. Die jetzt vorliegende *T. albomarginata* Linnav. läßt auch diese Form in einem neuen Lichte erscheinen. Im Gegensatz zu *T. albomarginata* Linnav. zeigt jedoch *T. mimeuri* Wgn. nur eine ziemlich gleichmäßige Aufhellung der Oberseite — sie ist hell gelbgrün. Inzwischen liegen mir jedoch auch einige Exemplare vor, bei denen der innere Teil des Corium und der Cuneus sattgrün gefärbt sind, die also eine ähnliche Zeichnung aufweisen wie *T. albomarginata* Linnav. Andererseits aber unterscheiden sich beide Arten auch durch die Größenverhältnisse. Daher seien hier diese noch einmal für alle 4 Arten aufgezeigt:

		Länge	Pronotum	Breite von			Länge von Fühlerglied	
				Kopf	Scheitel	Auge	1	2
<i>hippophaes</i> Fieb.	♀	300	82	64	30	17	16	95
	♀	255	90	68	40	14	16	75
<i>micbalki</i> Wgn.	♂	281	77	67	25	21	21	90
	♀	253	83	64	36	14	22	79
<i>mimeuri</i> Wgn.	♂	205	70	63	26	19	17	78
	♀	185	75	61	38	11,5	15	64
<i>albomarginata</i> Linnav.	♂	240	81	69	29	20	16	80
	♀	212	72	60	34	18	15	66

Alle Maße in 0,01 mm. Die angegebenen Werte sind der Durchschnitt aller gemessenen Stücke.

Außerdem reicht bei *T. albomarginata* Linnav. das Rostrum bis über die Hinterhüften hinaus, bei *T. mimeuri* Wgn. bis zu den Mittelhüften. Hier haben wir die gleiche Sachlage vor uns wie bei der *T. longipennis*-Gruppe und müssen aus den gleichen Gründen wie dort, die 4 Formen als Arten betrachten. Daher muß nunmehr auch *T. mimeuri* Wgn. als Art aufgefaßt werden.

Dieser Gruppe sehr nahe steht *T. seidenstueckeri* Wgn. (Fig. 7a), deren Vesika sich allerdings durch eine Chitinspitze stark unterscheidet. Außerdem entspringen bei dieser Art die Dornen der Schienen aus dunklen Punkten.

8. Die *T. breviostris*-Gruppe (Abb. 7, b-d)

Die Arten *T. breviostris* Reut., *T. unicolor* Scott und *T. bartigi* Wgn. bilden gleichfalls eine Gruppe, bei der die Gestalt des Penis recht einheitlich ist. Die Vesika ist ungewöhnlich groß, obgleich die Körpergröße von derjenigen der übrigen Arten nicht abweicht. Sie zeigt die für die Untergattung charakteristische Krümmung. Die sekundäre Gonopore liegt an der Spitze und wird von 2 Chitinspitzen überragt. Bei *T. unicolor* Scott (Fig. 7b) liegt neben der sekundären Gonopore eine blattartige Fläche, die den beiden anderen Arten fehlt. Bei *T. bartigi* Wgn. (Fig. 7d) ist die eine Chitinspitze sehr fein und oft nicht zu erkennen.

Dieser Gruppe sehr nahe steht *T. dalmatina* Wgn. (Fig. 7e). Bei ihr ist die Vesika zwar etwas kleiner, weist aber distal ebenfalls 2 Chitinspitzen auf, zu denen noch eine membranöse Spitze hinzukommt.

9. *T. obscuriceps* Reut., *T. vittivollis* Reut. und *T. richteri* Wgn.

Im Gegensatz zu den vorhergehenden Arten hat *T. richteri* Wgn. (Fig. 8c) eine Vesika, die an der Basis sehr kräftig und gegen die Spitze gleichmäßig verjüngt ist. Letztere trägt 2 Chitinspitzen. Die sekundäre Gonopore liegt vor der Mitte. Neben ihr befindet sich eine mit kleinen Zähnen besetzte Fläche. Die Krümmung ist jedoch wie bei den übrigen Arten der Untergattung. Die Färbung der Art ist ein weißliches Gelb oder Graugrün und die Oberseite zeigt oft schattenartige orangefarbene Flecke. Die Art weicht also von den übrigen Arten erheblich



Abb. 7. *Chlorotuponia*, Vesika von links a = *T. seidenstueckeri* Wgn. b = *T. unicolor* Scott c = *T. brevisrostris* Reut. d = *T. bartigi* Wgn. e = *T. dalmatina* Wgn. f = *T. conspersa* Reut. g = *T. angusta* Wgn. h = *T. concinnoides* Linnav. i = *T. punctipes* Reut. k = *T. apicalis* Reut. l = *T. linnavuorii* Wgn. m = *T. suturalis* Reut. n = *T. statices* Jak. o = *T. concinna* Reut.

ab. In der Untergattung *Chlorotuponia* finden sich aber 3 Arten, die im Bau der Vesika Übergänge bilden: *T. prasina* Fieb. (Fig. 8d), *T. apicalis* Reut. (Fig. 7k) und *T. linnavuorii* Wgn. (Fig. 7l). So müssen wir *T. richteri* Wgn. wohl vorläufig in der Untergattung belassen.

LINNAVUORI (1961) möchte *T. richteri* Wgn. mit den Arten *T. vitticollis* Reut. und *T. obscuriceps* Reut. unter dem letzteren Namen vereinigen. Leider war es dem Verfasser nicht möglich, die Genitalien des ♂ bei diesen beiden Arten zu untersuchen. Von *T. obscuriceps* Reut. befindet sich in der Sammlung-REUTER in Helsingfors 1 ♀, das von LINDBERG in der Liste der REUTERSchen Typen nicht aufgeführt wurde (1951), das aber zum authentischen Material gehören dürfte. Es wurde sowohl von LINNAVUORI als auch vom Verfasser untersucht. Eine zweite Syntype der Art, 1 ♂, befindet sich im Britischen Museum London in der Coll.-SAUNDERS. Leider war es nicht möglich, dieses Tier zu untersuchen. Herr Prof. IZZARD vom Britischen Museum war jedoch so liebenswürdig, das für mich zu tun. Nach seinen Angaben erscheint es zweifelhaft, daß dies Tier mit dem ♀ in Helsingfors konspezifisch ist und es muß sogar als möglich betrachtet werden, daß es in die Untergattung *Tuponia* s.str. gehört. Hier erhebt sich die Frage, welches der beiden Tiere als Holotypus zu betrachten ist. Da die Beschreibung REUTERS auf beide zutrifft und weiteres Material der Art nicht bekannt ist, halte

ich es für die einzig richtige Lösung, das ♂ in der Coll.-SAUNDERS als solchen zu betrachten.

Von *T. vitticollis* Reut. befindet sich in der Sammlung-REUTER kein authentisches Material, obgleich REUTER das angibt. Auch in der Coll. NOUALHIER in Paris fehlt die Art. Also ist auch hier eine sichere Entscheidung unmöglich. Trotzdem möchte LINNAVUORI (1961) diese beiden Arten zusammenlegen. Er begründet das damit, daß er keine „statistical difference“ finden konnte und daß beide am gleichen Fundort und an der gleichen Pflanze gefunden wurden. Diese Zusammenlegung muß als unbegründet angesehen werden. Auch der Vereinigung von *T. richteri* Wgn. mit beiden Arten muß widersprochen werden. Die folgende Tabelle zeigt recht deutliche Unterschiede in den Größenverhältnissen:

	Länge	Breite von				Länge von		
		Pronotum	Kopf	Scheitel	Auge	Fühlerglied		
						1	2	
Typus ♂	315	95	85	35	25	15	85	
<i>obscuriceps</i> Reut. Allotypoid ♀	290	94	83	45	19	16	72	
<i>vitticollis</i> Reut. ♀	266	82	74	44	15	18	76	
<i>richteri</i> Wgn.	♂	253	80	72	32	20	19	77
	♀	233	83	70,5	38,5	16	18	72

Außer der erheblich geringeren Größe hat *T. richteri* Wgn. einen deutlich kleineren Kopf als *T. obscuriceps* Reut. und ein verhältnismäßig längeres 2. Fühlerglied. Von *T. vitticollis* Reut. unterscheidet sie sich durch schmalere Scheitel ($2,4 \times$, bzw. $2,93 \times$ so breit wie das Auge).

Solange daher die Genitalien des ♂ nur bei einer der Arten untersucht sind, können sie nicht vereinigt werden. Das stimmt naturgemäß bedenklich gegen die Vereinigung von *T. obscuriceps* Reut. und *vitticollis* Reut. Auch das Vorhandensein von 3 orangefarbenen Streifen auf dem Pronotum, die überdies oft fehlen, kann da nichts beweisen. Solche Längsstreifen finden sich auch bei *T. punctipes* Reut., *T. prasina* Fieb. und anderen. Die Zusammenlegung der 3 Arten darf daher erst erfolgen, wenn ein exakter Nachweis für ihre Identität vorliegt.

10. Der Rest der Gattung (Abb. 7 und 8)

Sehr ähnlich ist die Vesika auch bei *T. conspersa* Reut. und *T. concinna* Reut., obgleich sich beide Arten durch die Größenverhältnisse gut unterscheiden. Die Vesika (Fig. 7, f + o) ist ungewöhnlich klein, distal gerade und trägt dort zwei aneinanderliegende Chitinspitzen. Die sekundäre Gonopore liegt weit von der Spitze entfernt, neben ihr ist die Vesika stark verbreitert.

T. kermanensis Wgn. (Fig. 8a) und *T. nana* Wgn. haben eine Vesika, die stark gekrümmt, sehr kräftig und distal verbreitert ist. Auch hier liegt die sekundäre Gonopore etwas von der Spitze entfernt. Bei *T. kermanensis* Wgn. (Fig. 8a) findet sich neben ihr eine mit kleinen Zähnen besetzte Fläche, die an *T. richteri*

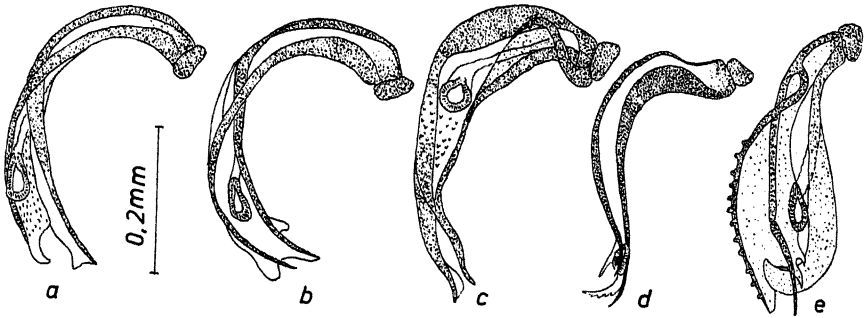


Abb. 8. *Chlorotuponia*, Vesika von links a = *T. kermanensis* Wgn. b = *T. nana* Wgn. c = *T. richteri* Wgn. d = *T. prasina* Fieb. e = *T. minima* Wgn.

Wgn. erinnert. Bei beiden Arten bestehen Bedenken, ob sie in die Untergattung *Chlorotuponia* gehören. Sie werden aber vorläufig dort belassen.

Eine ganz abweichende Gestalt hat die Vesika bei *T. minima* Wgn. (Fig. 8d). Die Chitinbänder haben hier zum Teil Zähne und das ventrale Band ist verzweigt. Außerdem sind sie durch breite, chitinisierte Flächen, die den ductus seminis schalenartig umschließen, gekennzeichnet. Dadurch entsteht hier eine Penisform, die zu keiner anderen *Tuponia*-Art paßt, andererseits aber Anklänge an diejenige der Orthotylini zeigt. Diese Penisform wird begleitet von ungewöhnlich kurzen Extremitäten, einem 3. Glied der Hintertarsen, das etwa so lang ist wie das 1. + 2. zusammen und einer ungewöhnlichen Färbung. Die Oberseite ist weißlich oder hell grünlich und trägt orangefarbene Flecke. Die Klauen sind in der basalen Hälfte hell gefärbt. Die Genitalgriffel weichen in ihrer Form stark von denjenigen aller *Tuponia*-Arten ab. Die Art nimmt also eine völlig isolierte Stellung ein. Nur in der Färbung zeigt sich eine Ähnlichkeit mit *T. richteri* Wgn., die in der Gestalt der Vesika (Fig. 8c) ebenfalls aus dem Rahmen der Gattung herausfällt, aber sonst kaum Beziehung zu *T. minima* Wgn. aufweist. Vielleicht kann das Auffinden weiterer Arten einmal dazu beitragen, dies Problem zu lösen.

Gattung *Itupona* Wagner 1957 (Abb. 9)
(Typ. gen.: *I. dubia* Wgn.)

Der Gattungsbeschreibung (1957) ist nur wenig hinzuzufügen. Die Länge des 2. Fühlrgliedes kann allerdings nach neueren Untersuchungen nicht als Gattungsmerkmal betrachtet werden. Das Vorhandensein kleiner Haftläppchen an den Klauen (Fig. 9, e + f) an sich trennt die Gattung ebenfalls nicht von *Tuponia* Reut., da neuerdings auch bei *Tuponia* s.str., einige Arten festgestellt wurden, bei denen deutliche Haftläppchen vorhanden sind. Charakteristisch ist jedoch die spitze, dreieckige Form derselben bei *Itupona* Wgn., die bei *Tuponia* nicht vorkommt. Die auffällig deutlichen Schwielen des Pronotum (Fig. 9a) sind für die Gattung ebenso charakteristisch wie die Länge des 3. Gliedes der Hintertarsen, das mindestens so lang ist wie das 1. + 2. Glied zusammen. Das letzte Merkmal findet sich jedoch auch bei *T. minima* Wgn., einer Art, deren systematische Stellung problematisch ist, die aber nichts mit *Itupona* verbindet.

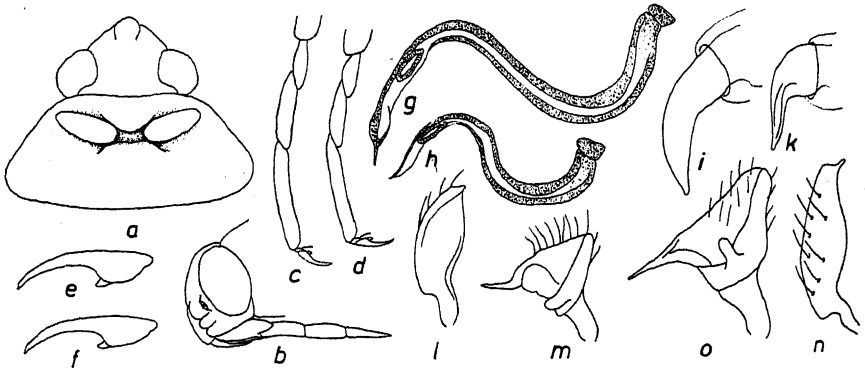


Abb. 9. *Itupona* Wgn. a, c, e, g, i, n, o = *I. pallida* Reut. b, d, f, h, k, l, m = *I. dubia* Wgn. — a = Kopf und Pronotum von oben (25 ×) b = Kopf seitlich (25 ×) c + d = Hinterfuß (53 ×) e + f = Klaue desselben von außen (192 ×) g + h = Vesika des Penis von rechts (67 ×) i + k = Spitzenteil der Theka seitlich (67 ×) l + n = rechter Genitalgriffel von oben (67 ×) m + o = linker Griffel von oben (67 ×)

Der Bau der Genitalien des ♂ hat große Ähnlichkeit mit *Tuponia* s.str., vor allem der Bau der Vesika (Fig. 9, g + h). Hier muß jedoch betont werden, daß diese Form der Vesika bei vielen Gattungen der Phylinae vorkommt. Der linke Genitalgriffel (Fig. 9, m + o) zeigt auf dem Sinneshöcker einen auffällig dicken, fingerförmigen Fortsatz.

In diese Gattung muß auch *Tuponia pallida* Reuter 1878 aus Turkestan gestellt werden. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Dr. KERZHNER, Leningrad, war es mir möglich, 1 ♂ der Art zu untersuchen. *T. pallida* Reut. zeigt alle genannten Merkmale von *Itupona* Wgn. Die deutlichen Schwielen des Pronotum (Fig. 9a), das ungewöhnlich lange 3. Glied der Hintertarsen (Fig. 9c), das spitze, dreieckige Halbfläppchen der Klauen (Fig. 9e), sowie die schräge Kehle und den kurzen Kopf. Die Vesika des Penis (Fig. 9g) ist zwar wesentlich größer als bei *Itupona dubia* Wgn. (Fig. 9h), hat aber große Ähnlichkeit mit ihr. Der linke Genitalgriffel (Fig. 9o) ist ebenfalls größer, hat aber den dicken, fingerförmigen Fortsatz auf dem Sinneshöcker. Der rechte Griffel (Fig. 9n) ist länger, aber schlanker. Der Spitzenteil der Theka (Fig. 9i) ist mäßig gekrümmt und nur an der Spitze verjüngt.

Andererseits aber sind beide Arten nicht identisch. *T. pallida* Reut. ist nicht nur größer. Das 2. Fühlerglied ist 1,4 × so lang wie der Kopf breit ist; bei *I. dubia* jedoch nur 1,0—1,1 ×. Auch die Färbung unterscheidet beide Arten. *T. pallida* Reut. ist weißlich und hat unterseits oft rötliche Töne. Bei *I. dubia* Wgn. überwiegen grünliche Töne, vor allem ist die Unterseite grün.

Die Art muß also jetzt *Itupona pallida* (Reuter) 1878 heißen.

(Schluß folgt).

Neuer Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* Reuter 1875 (Hem. Het., Miridae)

von

EDUARD WAGNER

Hamburg

(Schluß)

BESTIMMUNGSTABELLEN

TABELLE DER GATTUNGEN DES *Tuponia*-KOMPLEXES

- | | | | |
|---|-----|--|--|
| 1 | (2) | Augen bei Betrachtung von vorn deutlich gestielt erscheinend. Fühlergrube etwa in der Mitte zwischen unterer Augenecke und Tylusspitze gelegen. | 4. Gattung <i>Eurycranella</i> Reut. |
| 2 | (1) | Augen nicht gestielt erscheinend. Fühlergrube sehr nahe der unteren Augenecke. | |
| 3 | (4) | Klauen mit kleinen, abstehenden, spitzen Haftläppchen (Fig. 9, e + f). Schwielen des Pronotum sehr deutlich, von tiefen Furchen umgeben (Fig. 9a). 3. Glied der Hintertarsen so lang oder länger als das 1. + 2. zusammen (Fig. 9, c + d). Dornen der Schienen hell | 2. Gattung <i>Ituponia</i> Wgn. |
| 4 | (3) | Klauen meistens ohne erkennbare Haftläppchen, sind solche vorhanden, so sind sie weder abstehend noch spitz. Schwielen des Pronotum nur selten erkennbar, nie von tiefen Furchen umgeben. 3. Glied der Hintertarsen in der Regel kaum länger als das 2., selten so lang wie das 1. und 2. zusammen, dann sind die Dornen der Schienen schwarz. | |
| 5 | (6) | Kehle lang und fast waagrecht. Pronotumschwielen deutlich | 1. Gattung <i>Megalodactylus</i> Fieb. |
| 6 | (5) | Kehle kurz und steil. Pronotumschwielen undeutlich, nur selten zu erkennen. | 3. Gattung <i>Tuponia</i> Reut. |

4. Gattung *Eurycranella* Reuter 1904

- | | | | |
|---|-----|--|-----------------------------|
| 1 | (2) | Färbung grün oder gelbgrün. Scheitel des ♂ mehr als 2 × so breit wie das Auge. Israel, Nord-Afrika | <i>E. geocoriceps</i> Reut. |
| 2 | (1) | Rot mit gelber Zeichnung. Scheitel beim ♂ 1,5—1,6 ×, beim ♀ 2,2 × so breit wie das Auge. Israel | <i>E. nupta</i> Linnav. |

1. Gattung *Megalodactylus* Fieber 1858

- | | | | |
|---|-----|---|----------------------------------|
| 1 | (2) | Lebhaft bunt, die teils rote, teils schwarze Querbinde am Ende des Corium berührt den Außenrand. Das Rostrum erreicht kaum die Mittelhüften. Mittelmeergebiet | <i>M. macularubra</i> Mls. et R. |
| 2 | (1) | Grün, nur im hinteren Teile des Corium ein runder, roter Fleck, der den Außenrand nicht erreicht. Das Rostrum überragt die Mittelhüften. Tunis. | <i>M. bicolor</i> Wgn. |

- 62 (37) Dornen der Schienen hell.
- 63 (64) Scheitel beim ♂ 2,50—2,75 × so breit, beim ♀ 3,0 × so breit wie das Auge. Gestalt oval, 2,4 × so lang wie das Pronotum breit ist. Vesika des Penis (Fig. 8b) sehr robust, stark gekrümmt, gegen die Spitze erweitert, ohne gezähnte Fläche, sekundäre Gonopore etwas von der Spitze entfernt. Arabien *T. nana* Wgn.
- 64 (63) Scheitel beim ♂ 1,5—2,1 ×, beim ♀ 2,1—2,7 so breit wie das Auge.
- 65 (66) Gestalt oval, 2,45—2,50 × so lang wie das Pronotum breit ist. Oberseite grün. Vesika des Penis robust (Fig. 8a), gegen die Spitze verbreitert, stark gekrümmt, neben der Gonopore eine mit kleinen Zähnen besetzte Fläche. 2. Fühlerglied so lang wie der Kopf samt Augen breit ist. Iran *T. kermanensis* Wgn.
- 66 (65) Gestalt länglich, 2,6—2,8 × so lang wie das Pronotum breit ist. Extremitäten kurz, 2. Fühlerglied nur 0,8 × so lang wie der Kopf breit ist. Vesika des Penis (Fig. 8d) von stark abweichender Gestalt. Iran. *T. minima* Wgn.

Am Schluß dieser Arbeit möchte ich nicht versäumen, allen denjenigen zu danken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben. Es sind Herr Dr. R. LINNAVUORI, Raisio, Herr Dr. I. M. KERZHNER, Leningrad, Herr Prof. R. J. IZZARD, London, Herr Prof. H. LINDBERG, Helsingfors, Herr Dr. A. SOOS, Budapest und Herr Dr. A. VILLIERS, Paris.

Nachtrag

Während der Drucklegung dieser Arbeit konnte der Verfasser umfangreiches Material aus Lybien untersuchen, das er von Herrn Dr. ECKERLEIN, Coburg erhielt. Diese Untersuchung ergab, daß die Arten *T. richteri* Wgn., *T. obscuriceps* Reut. und *T. vitticollis* Reut. aus der Gattung *Tuponia* Reut. herausgenommen und in die Gattung *Aphaenophyes* Reut. gestellt werden müssen. Letztere Art ist sogar mit *Aphaenophyes laticeps* Reut. identisch. Über diese Ergebnisse wird an anderer Stelle eingehend berichtet werden.

Literatur

- Eine Liste der verwandten Literatur befindet sich am Schlusse des 1. Teiles dieser Arbeit (1963). Hier werden ergänzend einige weitere Arbeiten aufgeführt.
- REUTER, O. M., 1901, Capsidae rossicae — *Öfv. Fin. Vet. Soc. Förb.* 43: 189—196.
- , 1901, Capsidae novae mediterraneae — *ib.*: 195—196.
- , 1902, Capsidae novae mediterraneae IV — *ib.* 44: 65—70.
- LINDBERG, H., 1951, Verzeichnis der Typen in O. M. Reuters Sammlung — *Soc. Sci. Fenn. Comm. Biol.* 12 (14): 32.
- WAGNER, E., 1950, Neue Hemiptera-Heteroptera aus Nordafrika — *Bull. Soc. Fouad I. Ent.* 34: 147—149.
- , 1957, Heteropteren aus Iran. Miridae — *Jahrb. Vaterl. Natkde. Württembg.* 112 (1): 74—103.
- , 1958, Heteropteren aus Iran 1956. Miridae — *Stuttgart. Beitr. z. Natkde.* 1 (12): 1—13.
- , 1963, Neuer Beitrag zur Systematik der Gattung *Tuponia* — *Ent. Ber.* 23: 8—18.

Hamburg-Langenhorn 1, Moorreye 103, Deutsche Bundesrepublik.