

TERRESTRISCHE ACARINEN

von den

SOCIETY-INSELN*

VON

DR. H. GRAF VITZTHUM
BERLIN

In einer verschiedenen Arbeit¹ spreche ich über die Acarinen der Marquesas-Inseln. Ich kann nun fünf Arten aus fünf Gattungen von den Society-Inseln hinzufügen. Im Gegensatz zu den Marquesas, von deren Acarofauna vor der Ankunft des Pacific Entomological Survey nichts bekannt war, beschreibt Berlese schon 1918 und 1920 sechs Arten: *Epicroseius seurati*, *Dinychopsis elimata*, *Dinychopsis uropodina*, *Uropoda hippocrepea*, *Rhizoglyphus grossipes* und *Rhizoglyphus longipes*.²

Berleses Material war von Seurat auf Tahiti an abgefallenen Früchten von *Thespesia* und *Musa* gesammelt worden. Dazu kommen, von Jacot 1934 beschrieben, nur noch *Caloglyphus introitus* und *Indotritia lebronneci tahitiana*.³

Die unten beschriebenen Arten sind vom Pacific Entomological Survey gesammelt worden. Die Typen befinden sich im Bernice P. Bishop Museum.

Auch hier ist zu bedenken, dass die Expedition in der Hauptsache entomologische Ziele verfolgte. Die dabei ausserdem zustande gekommene acarologische Sammlung ist auch hier nur eine Nebenausbeute. Trotz ihres verhältnismässig geringen Umfanges ist aber auch sie ein willkommener Beitrag zu einer Acarofauna der Südsee.

Die fünf Milben-Arten reihen sich systematisch folgendermassen aneinander:

Ordnung Acari Leach.

3. Unterordnung Parasitiforme Reuter.

1. Kohorte Gamasides Leach.

1. Unterkohorte Gamasina Kramer.

1. Familie Parasitidae.

Nr. 1: *Sessiluncus oculatus*, species nova.

¹ Vitzthum, H. Graf, Terrestrische Acarinen von den Marquesas: B. B. Bishop Mus., Bull. 142, 1935.

² Berlese, Antonio, Centuria quarta di Acari nuovi: Redia, Bd. 13, pp. 135, 179, 180, 1918; Centuria quinta di Acari nuovi: Redia, Bd. 14, p. 144, 1918.

³ Jacot, A. P., Two Tyroglyphina (Sarcoptiformes) of Tahiti: B. P. Bishop Mus., Bull. 113, pp. 111-114, 1934.

* Pacific Entomological Survey Publication 6, article 31. Issued February 4, 1935.

- 5. Familie Laelaptidae.
Nr. 2: *Platyseius mollicomus* Berlese.
- 11. Familie Celaenopsidae.
Nr. 3: *Euzercon ovulum* Berlese.
- 2. Kohorte Uropodina Kramer.
5. Familie Urodinychidae.
Nr. 4: *Urodinychus polyphemus*, species nova.
- 7. Familie Uropodidae.
Nr. 5: *Cilliba bordagei* Oudemans.

Das sind 3 bereits bekannte und 2 neue Arten. Im Folgenden werden vor allem die neu entdeckten Arten beschrieben und abgebildet. Es möge aber diese Gelegenheit dazu benutzt werden, auch die bereits bekannten Arten genauer abzubilden oder ausführlicher zu beschreiben, soweit dies für die Systematik erwünscht erscheint.

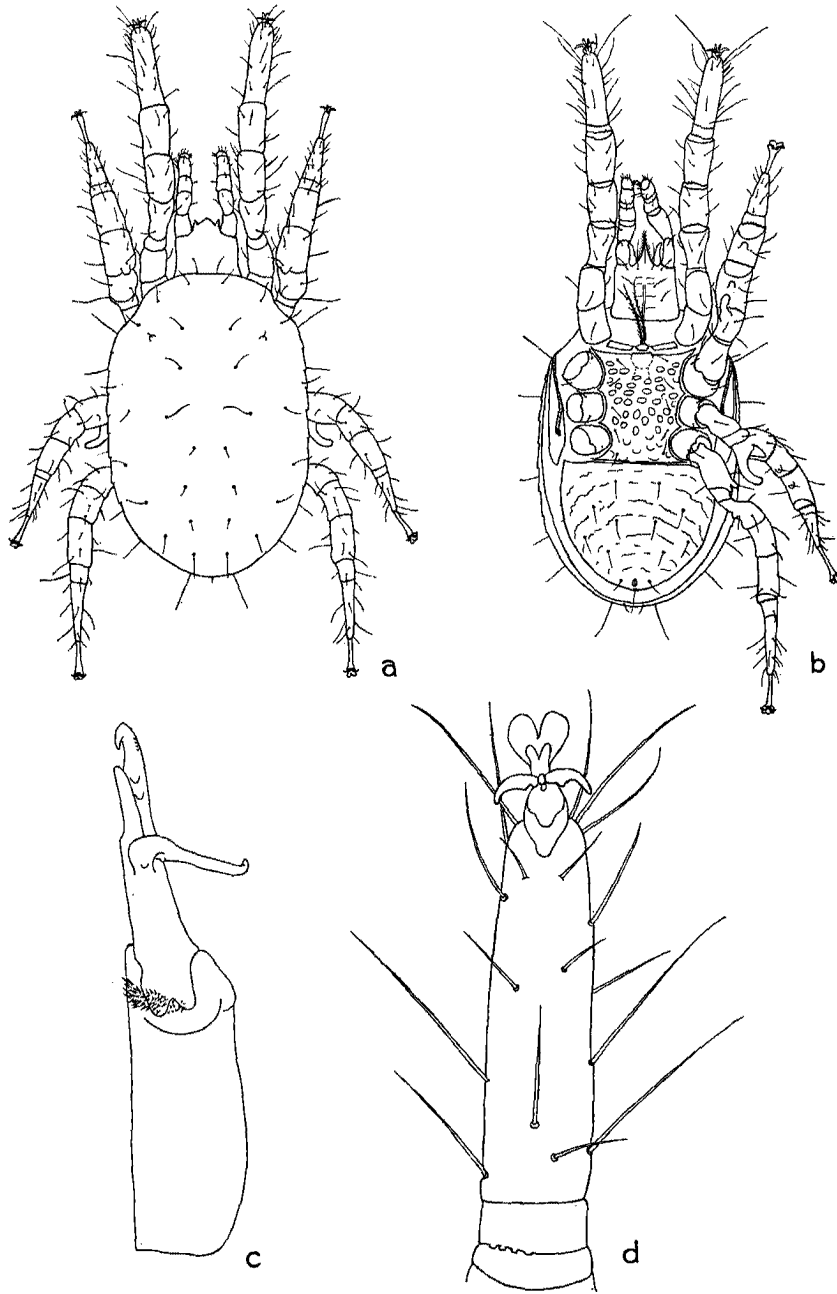
1. **Sessiluncus oculatus**, species nova (fig. 1).

Männchen

Idiosomalänge, 0,800 mm; grösste Breite, 0,515 mm. Gestalt fast elliptisch, doch liegt die Linie der grössten Breite vor der Rumpfmittle, nämlich über den Coxae II, und das Rumpfende ist ein wenig zugespitzt. Farbe kräftig kastanienbraun.

Das einheitliche Rückenschild (fig. 1, a) deckt den ganzen Rücken und die Rumpfseiten. Es zeigt undeutlich eine etwas schuppige Struktur und einige Grübchen, die am Rumpfende und an den Seiten besser zu erkennen sind als auf der Rückenmitte. Alle Rumpfhaare glatt, nadelförmig, ziemlich radiär abstehend, an den Seiten und hinten länger als auf der Rückenfläche. Auf der Rückenfläche befindet sich oberhalb der Coxae II jederseits ein Organ in Gestalt einer glasklaren, farblosen Halbkugel, die einen winzigen, nach vorn gerichteten Stift trägt. Aus der Form und der Lage dieser Organe muss man schliessen, dass es sich um Augen handelt. Der Stift erinnert an die Borste, die bei gewissen Tyroglyphiden auf der Cornea und bei solchen Oribatiden, die Augen besitzen, am Vorderrande der Cornea steht.

Das labiale Tritosternum (fig. 1, b) ganz kurz, mit zwei ziemlich lang behaarten Laciniae. Es wird von zwei quergelagerten Jugularia flankiert, die zugleich die Vorderkante des Sternale bilden, jedoch durch die Genitalöffnung getrennt werden. Das Sternale endet geradlinig zwischen den Hinterkanten der Coxae IV. Seine Struktur zeigt ein sehr deutliches, unvollkommen symmetrisches Netzmuster. Unmittelbar an das Sternale schliesst sich das Ventrianale an. Es deckt die ganze Bauchfläche hinter den Coxae IV und reicht überall fast bis an die Unterkante des Rückenschildes. Seine Struktur ist sehr deutlich schuppig, ganz anders als die des Sternale. Die Peritrematalia sind breit und füllen die ganze Fläche zwischen den Coxae II-IV und der Unterkante des Rückenschildes. Sie reichen bis neben die Hinterkanten der Coxae IV und stossen hier auf die Vorderecken des Ventrianale, ohne um die Coxae IV herumzugreifen. Die nur kleinen Stigmen liegen neben den Vorderkanten der Coxae IV. Ihre Peritremata sind einfache Röhren, die über den Coxae I enden (also ganz anders als bei der Typenart). Alle Haare der Bauchseite glatt und nadelförmig, viel kürzer als auf der Rückenseite, ausser dem Postanalhaar; 5 Paare auf dem Sternale, 6 Paare auf dem Ventrianale ausser den 3 Circumanalhaaren, 2 Paare seitlich der Analgegend auf dem schmalen weichhäutigen Streifen.



FIGUR 1.—*Sessiluncus oculatus*, species nova, Männchen: *a*, dorsal; *b*, ventral; *c*, mandibularschere; *d*, tarsus I, ventral.

Beinlängen: I, 0.760 mm; II, 0.625 mm; III, 0.490 mm; IV, 0.725 mm; diese Messungen gelten jedoch für die Beine in ihrer natürlichen, nicht ganz gestreckten Haltung, die eine Beugung im Bereiche der Femora bedingt, so dass also die gestreckten Beine gleichmässig etwas länger sein würden. Praetarsi an den Beinen II, III und IV gut entwickelt. An den Tarsi I (fig. 1, d) fehlen sie jedoch vollkommen, so dass deren Krallen unmittelbar aus der etwas manschettenartig gestalteten Tarsusspitze hervorragen. Die Hinterkanten aller Beinglieder auf der Ventralseite gezähnt. Die Beine I, III und IV von gleicher Dicke, die Beine II etwas dicker. Nur die Beine I ohne Sexualcharaktere. Beine II: auf dem Femur ventral eine grosse, daumenförmige Apophyse; auf dem Genu und auf der Tibia je ein mehr rundlicher Höcker. Beine III: am Femur ventral eine riesenhafte Apophyse, die aus zwei Teilen besteht, einem vorwärts gerichteten ziemlich spitzen Zapfen und einem gewaltigen daumenförmigen Gebilde, das von der dem Rumpfe zugekehrten Seite des Femur absteht. Diese Apophyse ist viel grösser als die am Femur II. An Genu und Tibia ventral je ein rundlicher Höcker, der einem Haare als Sockel dient. Beine IV: ein Zapfen an der Aussenseite des Trochanters und ein unbedeutender Höcker an der Innenseite des Femur. Die Haare an den Beinen überwiegend glatt, doch einige von ihnen an den Beinen II, III und IV kaum merklich befiedert.

Das Epistom trägt an den Aussenecken seiner Vorderkante je eine kurze, nach aussen weisende Spitze; der zwischen diesen Ecken liegende Teil der Vorderkante bildet ein ganz flaches Dreieck ohne eigentliche Mittelspitze. Der Spermatophorenträger (fig. 1, c) schwingt sich mit S-förmiger Biegung nach aussen und oben (ebenfalls ganz anders als bei der Typenart).

Tahiti: Papara-Tal, 750 englische Fuss über dem Meer, 4 englische Meilen von der Küste; 21. Dezember 1928; an *Zingiber* species; A. M. Adamson.

Die Gattung *Sessiluncus* G. Canestrini 1898 hat den papuanischen *Gamasus heterotarsus* G. Canestrini 1897 zum Typus.^{4 5}

Berlese hat 1905 die Gattung *Sessiluncus* nicht als vollwertig, sondern nur als Untergattung von *Gamasellus* Berlese 1892 anerkannt, und ich bin ihm 1926 darin gefolgt.⁶ Heute halte ich es aber doch für richtiger, die Gattung *Sessiluncus* wiederherzustellen. Denn Canestrini hat in seiner Gattungsdiagnose das Hauptgewicht auf den stark verkürzten Ambulakralapparat der Tarsi I und auf die halbkreisförmige Gestalt der Verschlussklappe der weiblichen Genitalöffnung gelegt, während Berlese gerade diese Charaktere nicht beachtet. Daher erscheint es zweifelhaft, ob die von Berlese beschriebenen Arten: *latus*, *solitarius* und *eremita*, tatsächlich in diese Gattung einzureihen sind.

Dagegen entspricht die jetzt vorliegende neue Art in ihren Gattungskennzeichen genau der Typenart, wenigstens soweit es sich nach dem allein bekannten Männchen beurteilen lässt.

Platyseius mollicomus Berlese.

Tahiti: Papeari, 900 englische Fuss über dem Meer, 9. November 1928, an *Pandanus* species, A. M. Adamson.

⁴ Canestrini, Giovanni, Nuovi Acaroidei della Nuova Guinea: Termes. Füz. Bd. 20, p. 473, 1897; Bd. 21, pp. 486-487, 1898.

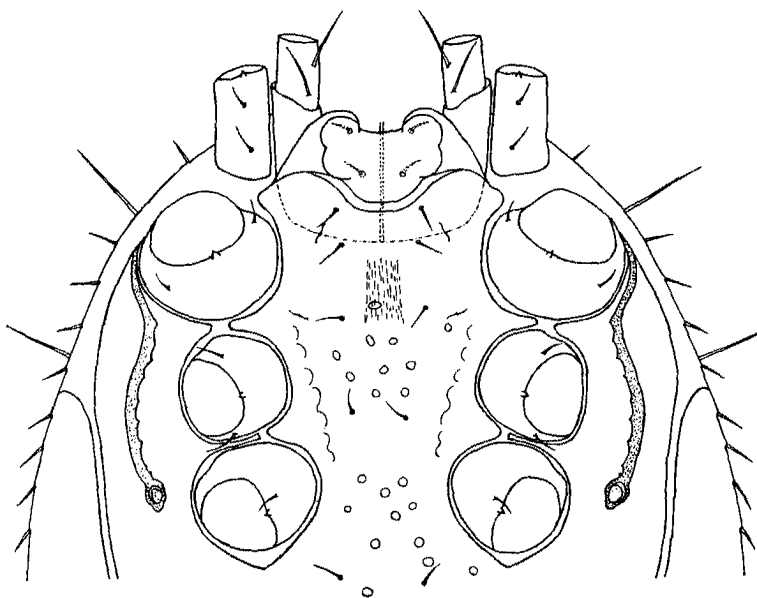
⁵ Canestrini, Giovanni, Acari della Nuova Guinea: Atti Soc. Veneto-Trentina Sci. Nat., Ser. 2, Bd. 2, p. 13 des Sonderdruckes nebst Taf. 22, Fig. 6, 1898.

⁶ Berlese, Antonio, Acari nuovi, Manipulus IV: Redia, Bd. 2, p. 168, 1905.

Berlese, Antonio, Centuria quarta di Acari nuovi: Redia, Bd. 13, p. 137, 1918.
Vitzthum, H. Graf, Malayische Acari: Treubia, Bd. 8, pp. 5-17, 1926.

Die Art wurde zunächst von Berlese unter dem Namen *Lasioseius* (*Platyscius*) *mollicomus* auf Grund des damals allein bekannten Weibchens beschrieben, aber nicht abgebildet. Später konnte ich sie abbilden und dabei auch das Männchen und die Deutonympha beschreiben.⁷ Auf diese Abbildung sei verwiesen.

Es ist nicht näher bekannt, ob dieser *Pandanus* auf trockenem oder nassem Boden stand oder ob etwa zur Zeit des Fundes reichlicher Regen niedergegangen war. Denn alle *Platyscius*-Arten sind äusserst feuchtigkeitsliebend und nach allen bisherigen Erfahrungen sogar Quellenbewohner. Die vorliegende Art ist in Java immer wieder in Quellen gefunden worden, darunter sogar einer Thermalquelle von 41° C.



FIGUR 2.—*Euzercon ovulum*, species nova, Männchen, podosoma ventral.

3. *Euzercon ovulum* Berlese (fig. 2).

Tahiti: Papaoa-Tal, 750 englische Fuss über dem Meer, 4 englische Meilen von der Küste, 21. Dezember 1928, an *Zingiber* species, A. M. Adamson.

Die Art ist von Berlese nach einem weiblichen Exemplare aus Java so genau beschrieben und dessen Ventralseite so klar abgebildet, dass dem nichts hinzuzufügen ist.⁸

⁷ Berlese, Antonio, Centuria prima di Acari nuovi: Redia, Bd. 12, pp. 42-43, 1916.

Vitzthum, H. Graf. Terrestrische Acarinen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition: Archiv. für Hydrobiol., Supplbd. 9, 1931; Tropische Binnengewässer, Bd. 2, pp. 70-74.

⁸ Berlese, Antonio, Acari nuovi, Manipulus IV: Redia, Bd. 2, p. 161, Taf. 15, Fig. 20, 1905.

Nach dem jetzt vorliegenden männlichen Exemplare die Rückenseite abzubilden, ist leider nicht möglich, weil die für die Rückenfläche charakteristischen starken und langen Haare fast sämtlich abgebrochen sind. Immerhin gibt Fig. 2, wo vier dieser Haare über die Umrisslinie hinausragen, eine Vorstellung von deren Länge und Stärke.

Länge des Idiosoma, 0.830 mm; grösste Breite (hinter den Coxae IV) 0.610 mm. Gestalt wie bei dem Weibchen: breit oval, aber hinten etwas abgestutzt. Farbe dunkel kaffeebraun.

Die Besonderheiten des Männchens beschränken sich auf die Ventralseite des Podosoma, so dass nur dieses hier abgebildet zu werden braucht (fig. 2). Die Stigmen liegen neben der Mitte der Coxae IV. Ihre Peritremata erstrecken sich in ungewöhnlich starker Schlingelung nach vorn und lassen sich bis dahin verfolgen, wo sie über den Coxae II zu der Rückenseite emporsteigen. Infolge der dunklen Färbung des Tieres lässt sich nicht erkennen, ob sie auch noch bis über die Coxae I reichen. Auf der der Rumpfmittle zugekehrten Seite entsenden die Peritremata in ziemlich regelmässigen Abständen eine Reihe von spitzen Aussackungen nach innen. Das Sternale gewinnt eine sonderbare Form dadurch, dass es weit über das vorderste Paar der Sternalhaare hinaus verlängert ist. Bis wenig über dieses Haarpaar hinaus liegt es dem Rumpf in üblicher Weise fest auf. Eine Linie scheint anzudeuten, dass dieser Teil eine tief eingebuchtete Vordergrenze hat. Die Verlängerung des Sternale ragt frei in der Luft bis fast zwischen die Enden der Coxae I. Bei dem abgebildeten Exemplare ist das Gnathosoma weit zurückgezogen. Infolgedessen überdeckt die Verlängerung des Sternale seine ganze Basis, im vorliegenden Falle die Maxillicoxalhaare und sogar das hinterste Paar der Hypostomhaare (die beiden Haarpaare sind in fig. 2 punktiert gezeichnet). Unter diesem Vorbau liegt die riesenhafte Genitalöffnung. Der Ductus ejaculatorius lässt sich bis zwischen die Coxae II zurückverfolgen.

Die tiefdunklen Einzelheiten des Gnathosoma konnten am unzergliederten Tiere nicht studiert werden, auch nicht das sicherlich vorhandene Tritosternum, weil letzteres unter den dunklen Chitinisierungen der vordersten Sternalgegend unsichtbar blieb.

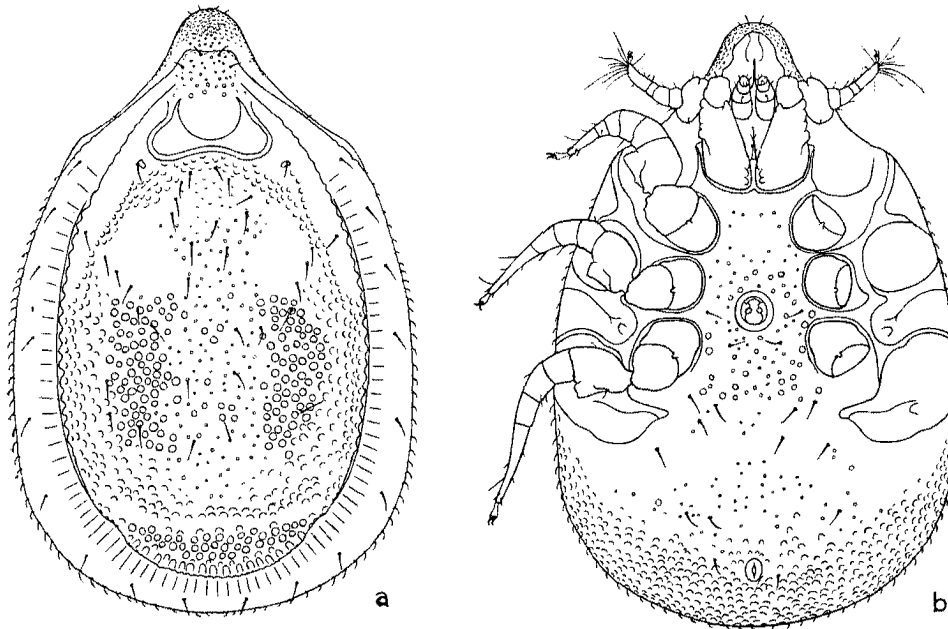
Beinlängen: I, 0.520 mm (Tarsi I, der Gattung entsprechend, ohne Ambulakrum), II und III 0.480 mm; IV, 0.570 mm. Beine II nur wenig dicker als III und IV, Beine I halb so dick wie III und IV. Sekundäre Sexualcharaktere fehlen vollkommen.

4. *Urodinychus polyphemus*, species nova (fig. 3).

Nur das Männchen ist bekannt. Länge, 0.665 mm; grösste Breite (über den Beinen IV), 0.440 mm. Rumpfeinde so breit abgerundet, dass man fast von abgerundeten Hinterecken sprechen könnte. Rumpfsseiten ziemlich parallel, von der Rumpfmittle an nach vorn etwas konvergierend, deutliche, durch das Hervorquellen der Peritremata gebildete Schultern, der davor liegende Rumpfabschnitt abgestumpft zugespitzt mit nach unten umgebogenem Vorderrande. Farbe kaffeebraun.

Das Scutum medium (fig. 3, a) ist von der Vertikalgegend an ringsum lückenlos von einem breiten Marginale umrahmt. Der Innenrand des Marginale ist glatt. Aber die Skulptur des Medium bewirkt, dass sich die Grenze zwischen Medium und Marginale als eine regelmässige Guirlandenlinie darstellt. Das Medium ist mässig gewölbt, ohne längsverlaufende Erhöhungen. Die Fläche des Marginale steigt von innen nach aussen beträchtlich an. Infolgedessen liegt die erwähnte Guirlandenlinie in einer ringsum verlaufenden tiefen Furche. Hinten, wo der Rumpf sich abzurunden beginnt, fällt das Medium plötzlich in einer tiefen Stufe ab. Ein besonderes Schild ist hier jedoch nicht abgetrennt. Das Medium ist dicht mit grossen Grübchen bedeckt, auch das vorderste Rumpfeinde, wo die Grübchen aber kleiner werden. Ausgenommen ist hiervon jedoch die Dorsalfäche oberhalb der Coxae I. Hier ist in sehr auffallender Weise ein Dreieck gezeichnet mit abgerundeten Hinterecken und einer undeutlich werdenden Vorderecke.

In die Seiten dieses gleichseitigen Dreieckes ist eine Kreisfläche eingefügt. Die Kreisfläche ist vollkommen glatt, auch heller gefärbt als der übrige Rumpf. Die Hinterecken des Dreieckes, also die nicht von der Kreisfläche ausgefüllten Teile des Dreieckes, sind granuliert. Das ganze Dreieck mitsamt der Kreisfläche ist tief in den Rumpf eingesenkt. Da diese Gegend genau oberhalb des Gehirnes liegt, so handelt es sich zweifellos um ein Lichtsinnesorgan. Es lag nahe, dadurch an Homer's einäugigen Zyklopen Polyphemos erinnert zu werden. Die auf dem Medium vorhandenen zahlreichen, nadelförmigen, glatten Haare kommen inmitten des Grübchenmusters nicht zur Geltung. Sie spielen im Gesamtbilde ebenso wenig eine Rolle wie die jederseits ungefähr 10 Haare auf der Fläche des Marginale. Der Aussenrand des Marginale ist dicht besetzt mit vielen, nach rückwärts und oben gekrümmten kurzen Härchen.



FIGUR 3.—*Urodinychus polyphemus*, species nova, Männchen: a, dorsal; b, ventral.

Die Panzerfläche der Ventralseite (fig. 3, b) ist in der Analgegend ebenso mit Grübchen besetzt wie das dorsale Medium. Weiter nach vorn werden die Grübchen spärlicher und kleiner. Die Höhlungen der Beingruben sind glatt. Die Peritremata ziehen sich in der dicken Scheidewand zwischen den tief eingesenkten Gruben der Beine III und II hin. Ihr Verlauf ist daher schwer zu erkennen und in Fig. 3 nicht wiedergegeben. In der Hauptsache bilden sie nur eine Schlinge, die sich schräg nach den Schultern hinzieht, etwas über diese hinausquillt und dann auf demselben Wege zurückläuft. Die Genitalöffnung ist kreisförmig und liegt nicht ganz zwischen den Coxae III, sondern etwas weiter hinten, so dass ihr Hinterrand ungefähr in der Linie der Vorderkanten der Coxae IV liegt.

Tahiti: Tuauru-Tal, 5. September 1926, A. M. Adamson.

Cilliba bordagei Oudemans.

Tahiti: Tuauru-Tal, 5. September 1928; Hitiaa, 1500 englische Fuss über dem Meer, 20 November 1928; Adamson.

Die Art ist von Oudemans so genau beschrieben und vor allen Dingen so vorzüglich abgebildet, dass dem nichts hinzuzufügen ist.⁹ Sie kann wegen vieler Einzelheiten unmöglich mit einer anderen Art verwechselt werden, vor allem nicht wegen des ganz absonderlichen Verlaufes der Peritremata.

Das Oudemans'sche Material stammte von Réunion aus einem Nest von *Pison argentatum* (Sphegidae). Aber das mag wohl Zufall gewesen sein.

⁹ Oudemans, A. C., Description d'une nouvelle espèce d'Acarien: Bull. sci., France et Belgique, Bd. 46, pp. 87-91, Taf. 2, Figs. 1-12.