

HETEROZERCON ELAPSUS N. SP.

Durch einen unglücklichen Zufall ist das einzige Exemplar, noch bevor es abgezeichnet werden konnte, während der Präparation verloren gegangen. Es kann daher nur aus Gedächtnis beschrieben werden, aber die anzugebenden Einzelheiten dürften dennoch genügen, die Art später wiederzuerkennen.

Eine Messung hatte noch nicht stattgefunden. Die Rumpflänge und -breite wird der der Typenart ziemlich gleich kommen, für welche BERLESE 1050 und 800 μ angibt. Das Rückenschild ist um eine Kleinigkeit kürzer als die Chitinisierungen der hinteren Bauchfläche. Der gleichmässige Bogen des Hinterendes der Bauchchitinisierungen ragt infolgedessen etwas über den ebenso gleichmässigen Bogen des Hinterendes des Rückenschildes hervor. Der sich ergebende Zwischenraum wird durch ein Muster von guirlandenartig aneinander gereihten kleinen Bogen ausgefüllt, wodurch das Rückenschild entsprechend verlängert wird. Die Behaarung des Rückenschildes besteht in überaus winzigen Dornen, die nur da deutlich zu sehen sind, wo sie die Randlinie des stark abgeplatteten Rumpfes überragen, z. B. die Vertikalhaare. Auf der Rückenfläche selbst sind mehrere Dutzend solcher kleiner Dornen verteilt. Da sie senkrecht hochstehen, sieht man von ihnen nur die Ansatzstellen mit einem Pünktchen in der Mitte. Auf dem Hinterrande des Rückenschildes stehen 2 oder 4 etwas längere Haare, die ohne weiteres zu erkennen sind, die aber nicht oder nicht wesentlich über das Rumpfbereich hinausreichen. Die Art ist also weder identisch mit *H. cautus*, dessen Rückenfläche gänzlich ohne Behaarung ist, noch mit *H. audax*, der zwei lange Endhaare trägt. Die Beine II, III und IV sind von normaler Länge und Stärke. Die Beine I dagegen sind dünn und sehr lang, an *Podocinum* erinnernd, und können senkrecht empor gerichtet, ja sogar noch weiter nach hinten zurückgebogen werden. Tarsus I endet sehr spitz und ist lang, im Gegensatz zu *H. degeneratus*, dessen Tarsus I BERLESE als „*minutus*“ bezeichnet. Der Tarsusspitze sitzt ein ebenfalls sehr dünner Prätarsus auf, wodurch ein Anblick erzeugt wird, der dem, welcher das wirkliche Ende des eigentlichen Tarsus I nicht erkennt, einen zweigegliederten Prätarsus I vortäuschen könnte. Die anderen Prätarsi sind nicht ganz so schlank. Alle Prätarsi sind mit sehr kleinen, schwächlichen und kaum wahrnehmbaren Krallen ausgerüstet. Femur I und Femur II besitzen eine Gruppe von 3 oder 4 ganz gewaltigen Dornen. Diese ventralen Dornen sind glatt, jedoch mit — bestimmt kann dies von Femur I behauptet werden — Ausnahme des kürzesten Dorns. Dieser ist auf seiner Unterseite mit einer gleichmässigen Folge von Einkerbungen versehen, sodass er, von der Seite gesehen, fein gezähnt erscheint.

Vorläufig ist dies leider alles, was über die neue Art vorgetragen werden kann.

Gefunden von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: Januar 1922.

Patria: Pedada-Bai, Lampong, Süd-Sumatra.

Habitat: freilebend am Erdboden.

ALLOZERCON FECUNDISSIMUS N. SP.

Die Untersuchung der Art erfordert das gesamte technische Rüstzeug der modernen Mikroskopie.

Femina. — Das einzige vorhandene Exemplar enthält die ungeheuerliche Zahl von 19 Eiern. Schon mehr als nur ein Ei tragende Arten sind unter den *Gamasides* etwas Ungewöhnliches. Dieser Zahl gegenüber aber verblasst auch der italienische *Asternolaelaps fecundus* BERLESE 1923, Typus der Gattung *Asternolaelaps* BERLESE 1923 („Redia“, Bd. 15, S. 251—252), die aber nicht, wie die Familie der *Heterozerconidae*, in die Subcohors *Sejina* KRAMER 1885, sondern als Mitglied der Familie der *Laclaptidae* BERLESE 1892 in die Subcohors *Gamasina* KRAMER 1885 gehört.

Rumpflänge 930, grösste Breite 910 μ . Gestalt, von oben gesehen, so breit birnförmig, dass man fast von einer Kreisform sprechen kann, ohne jede Andeutung von Schultern; die Bauchseite gänzlich platt, die Rückenseite nahezu halbkugelig gewölbt. Farbe dunkel kastanienbraun, die weichhäutigen Flächen hell ockerbraun.

Rückenseite (Fig. 66). — Das einheitliche Rückenschild deckt

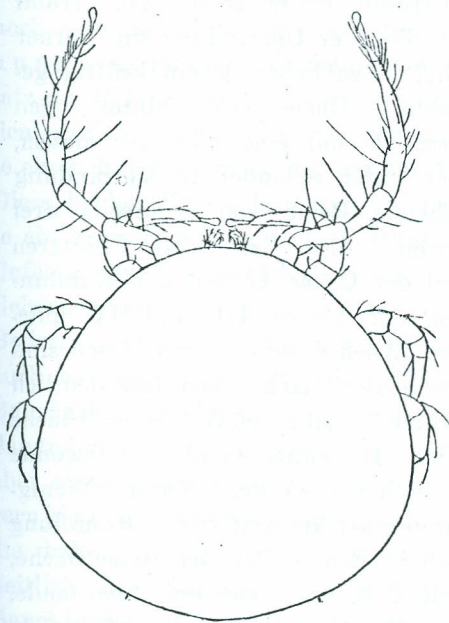


Fig. 66. *Allozercon fecundissimus* n. sp.
♀, dorsal.

die ganze Wölbung der Rückenfläche restlos. Die Struktur des Schildes ist völlig glatt. Nur bei ganz besonderer Aufmerksamkeit wird man bemerken, dass der Schild nicht, wie es auf den ersten Blick hin erscheint, haarlos ist. Wer nach den Haaren sucht, glaubt deren Ansatzstellen in einigen wenigen, über die Schildfläche symmetrisch verteilten Pünktchen gefunden zu haben. Das ist aber irrig: diese hellen Pünktchen sind Poren. Die eigentlichen Haare aber stehen dicht daneben, je eins neben jeder Pore. Ihre Ansatzstellen heben sich von dem Untergrund so gut wie nicht ab, und die Härchen selbst sind so winzig und so fein, dass sie nur mit den besten optischen Hilfsmitteln wahrgenommen werden können. Etwas leichter zu erkennen sind die beiden verhältnismässig weit

auseinander gerückten Vertikalhaare auf dem Vorderrand des Schild-

des und zwei frei in die Luft ragende Härchen am hinteren Teil des Schildrandes. Abgesehen von diesen vier Härchen erschien es besser, alle diese Einzelheiten in der Abbildung nicht wiederzugeben, um dem Leser keine falsche Vorstellung von dem Tier zu erwecken. Der feinste Punkt wäre viel zu grob für die Darstellung einer Pore, und der zarteste Federstrich wäre viel zu dick und sicherlich auch viel zu lang, als dass damit eins der Härchen gezeichnet werden könnte. Poren wie Haare spielen im Gesamtbild des Tieres nicht die geringste Rolle. Man möchte vermuten, dass bei den anderen, von BERLESE beschriebenen Arten der *Heterozercnidae*, wo er deren glatte Rückenfläche betont, die Dinge ähnlich liegen.

Bauchseite (Fig. 67). — Das Tritosternum ist klein. Seine beiden Laciniae scheinen keine seitliche Fiederung zu besitzen; wenigstens konnte eine solche auch bei Dunkelfeldbeleuchtung unter Anwendung des Paraboloidcondensors nicht wahrgenommen werden. Vom Sternales sind nur Rudimente vorhanden. Eine zarte Linie zwischen den Coxae I, die nach vorn leicht concav dicht hinter dem Tritosternum vorbeistreicht, deutet seinen Vorderrand an. Von der Umrandung sind ferner erhalten geblieben je ein kräftig gefärbtes Bogenstück hinter den Coxae I und eine nicht mit diesem, aber unter einander in Verbindung stehende Reihe von jederseits drei Bogen, die sich dem hinteren Teil der Coxae II und den Rundungen der Coxae III und IV anlegen. Auch diese letzteren Bogen sind

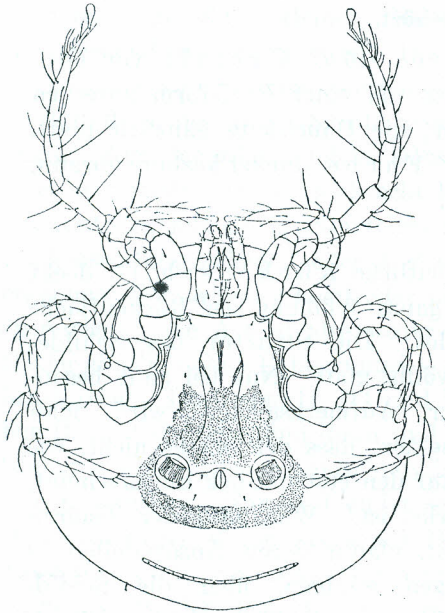


Fig. 67. *Allozercn fecundissimus* n. sp.
♀, ventral.

kräftig gefärbt. An sie fügt sich ein schmaler, nach innen hin deutlich und scharf abgegrenzter, bräunlich gefärbter Streifen chitinisierter Fläche an, ein Rest des eigentlichen Sternalschildes. Die ganze dazwischen liegende Sternalfläche ist fast weiss und wahrscheinlich nahezu weichhäutig. Wenigstens glaubt man an einzelnen Stellen Spuren einer äusserst feinen Runzelung zu sehen. Dies würde im Gegensatz stehen zu den Stellen der Bauchfläche, die unbedingt weichhäutig sein müssen, wie z. B. am äussersten Rumpfende. Denn hier ist die Haut durchaus glatt. Allerdings könnte dies darauf zurückzuführen sein, dass das gesamte Integument durch die Fülle der im Leibesinnern zusammengedrängten Eier aufs äusserste ausgedehnt sein muss. Alle Haare der Bauchfläche sind zwar erheblich länger als die des Rückens,

aber sie sind bei völliger Farblosigkeit so dünn, dass es grosse Mühe macht, sie zu sehen. Dies gilt auch für die drei Paare der Sternalhaare, deren vorderstes dicht hinter den Bogen steht, die die rudimentären Vorderecken des Sternale bedeuten, deren zweites auf weichhäutiger Fläche dicht neben den Coxae II steht, und deren drittes, ebenfalls auf weichhäutiger Fläche, wesentlich weiter nach innen gerückt in der Linie der Vorderkanten der Coxae IV sehen. Oder sollte dies letztere Paar die zu nicht vorhandenen *Metasternalia* gehörenden Metasternalhaare bedeuten, während das hinterste Paar der eigentlichen Sternalhaare verschwunden ist? Die Chitinisationen der dem Genitale, Ventrals und Anale entsprechenden Gegend sind in der Abbildung punktiert gezeichnet, um anzudeuten, dass sie dunkel gefärbt sind, gleichwohl aber einer scharfen Umrandung entbehren. Diese sich von der hellfarbigen Umgebung deutlich abhebende Fläche beginnt zwischen den Coxae IV und entsendet hier aus der Mitte ihres Vorderrandes drei Strahlenbündel nach vorn, von denen besonders das mittlere wegen seiner dunklen Färbung als ein tief in die Sternalgegend einschneidender Strich deutlich erkennbar ist. Im übrigen hat die in Rede stehende Fläche den breit birn- oder glockenförmigen Umriss, den man bei einem Genital-Ventrals, das sich weit hinter die Coxae IV ausdehnt, oder einem Ventri-Anale zu sehen gewohnt ist. An ihrer breitesten Stelle aber erleidet sie innen eine Unterbrechung, während sie aussen in Zusammenhang bleibt. Hier ist eine breite hellfarbige Fläche ausgespart, die sich an ihren seitlichen Enden noch nach vorn hin erweitert. Sie umschliesst die kleine ovale Analöffnung, die in Uebereinstimmung mit *Discozercon mirabilis*, aber im Gegensatz zu *Heterozercon degeneratus*, weit vom Rumpfe entfernt liegt. In den seitlichen Erweiterungen der unterbrechenden hellen Fläche sehen wird je einen Kreis, so gross, wie der zur Verfügung stehende Raum es nur zulässt. Diese beiden Kreise bedeuten wahrscheinlich Vertiefungen. In ihnen liegt je ein grosser Saugnapf. Diese Saugnäpfe haben genau die Form jener Gefässe aus Messingblech, wie sie in orientalischen Ländern so vielfach in Gebrauch sind, die an ihrem oberen Rand etwas enger sind als unten am Boden. Sie sind fein längsgestreift. Man hat das Gefühl, dass diese „Eimer“ auch so gedreht werden könnten, dass ihre Oeffnungen mit der übrigen Bauchfläche abschneiden, also senkrecht dem Boden zu sehen. Zwischen den Saugnäpfen zieht sich hart am Vorderende der Analöffnung vorbei eine feine, aber scharfe und nicht allzu schwer erkennbare Linie hin, aus der man folgern könnte, dass hier ein Anale nach vorn hin abgegrenzt wird. Man wird daher die helle Zwischenfläche wohl nicht als weichhäutig betrachten dürfen. Seitlich der Saugnäpfe beginnt die dunkle Chitinisation der mittleren Bauchfläche sich wieder zusammen zu schliessen und nach hinten hin breit abzurunden. Jederseits fünf Haare stehen auf dunkel chitinisierter Fläche aussen neben und vor den die Saugnäpfe umschliessenden Kreisen, und ein gleiches Haarpaar findet sich submedian in der Linie, die man sich zwischen den Vorderenden der Saugnäpfe zu denken hätte. Die üblichen drei

Analhaare fehlen, zum mindesten sind sie nicht in der gewohnten Anordnung vorhanden. Statt ihrer stehen jederseits der Analöffnung drei Härchen. Diese sind aber kürzer, als alle weiter vorn stehenden Haare der Bauchfläche. Schräg nach innen vor den Saugnäpfen nimmt eine Linie ihren Anfang, die sich zwischen den Coxae II rundlich zusammenschliesst und in ihrem Verlauf ungefähr dem Umriss eines Biskuits gleicht. In ihrem vorderen Teil umschliesst sie die erwähnten drei Strahlenbündel, die von dem Vorderende der mittleren Bauchchitinisation ausgehen. Wahrscheinlich hat man in diesem Gebilde das eigentliche Epigynium zu erblicken, sodass die Genitalspalte zwischen den Coxae II liegen würde. In einigem Abstand vom Rumpfende legt sich quer über den hintersten Teil der Bauchfläche ein Postanalschild in Gestalt eines ganz schmalen, der Rundung des Rumpfes entsprechend gebogenen Bandes von dunkler Färbung und mit ganz scharfen Umrissen. Es wird durch eine grössere Anzahl — etwa 20 — Pünktchen in kleinere Abschnitte zerlegt. Vielleicht sind diese Pünktchen die Ansatzstellen von winzigen Härchen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass dieser sonderbare Streifen nur der besonders stark chitinierte Hinterrand einer breiteren Platte ist, deren schwach chitinierte und farblose übrige Fläche nicht wahrzunehmen war. Inguinalia fehlen. Die kleinen Stigmen liegen aussen in der Linie der Hinterranten der Coxae III. Von ihnen aus verlaufen die Peritremata ohne rückwärtige Verlängerung und ohne Schlängelung mit mässiger Biegung nach vorn und enden vor den Coxae I. Ihre Vorderenden quellen nicht aus der Rumpfoberfläche hervor. Sie sind umgeben von Peritrematalschildern von ansehnlicher Breite, die aussen von einer glatten Bogenlinie abgegrenzt werden, während sie sich innen den Rundungen der Coxae II, III und IV anlegen. Sie enden mit einer abgestumpften Spitze schräg aussen hinter den Coxae IV.

Die Untersuchung des Gnathosoma gelang nicht in wünschenswerter Weise. Sicher ist nur, dass es mancherlei Absonderlichkeiten aufweist. Von allen seinen Teilen ist höchstens Genu, Tibia und Tarsus der Palpen von oben her sichtbar. Es wird wohl nicht nur an der schweren Erkennbarkeit dieser winzigen Haare gelegen haben, dass nur zwei Paare von Hypostomborsten gefunden wurden. Die Familie der *Hal-arachnidae* OUDEMANS 1906, die freilich nicht zu den *Sejina*, sondern zu den *Gamasina* gehört, besitzt auch nur zwei Paar Hypostomborsten. Das Palpfemur trägt dorsal und seitlich je eine starke, fast dornartige Borste. Der Palptarsus ist nicht nur ein Knauf auf der Tibia, sondern ist mehr entwickelt als sonst bei den *Gamasides* und hängt distal von der Tibia herunter. Seine „Gabel“ ist zweizinkig und so tief gespalten, dass es sich eigentlich nur noch um zwei benachbarte einzelne Haare handelt. Diese sind länger als der ganze Tarsus und hängen gleichfalls schlaff herab. Ein Epistom wurde nicht gefunden. Desgleichen scheinen keine

Corniculi labiales vorhanden zu sein. Die Mandibularscheiden scheinen lang und schlank und sägeartig gezähnt zu sein. Bei allem dem ist aber zu betonen, dass diese sämtlichen Einzelheiten gänzlich farblos und durchsichtig und darum ungemein schwer zu erkennen sind. Dem genauen Studium des Gnathosoma, ohne das Tier zu zergliedern, stellen sich fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, sodass Irrtümer hier vorbehalten bleiben müssen.

Die Beine drängen sich mit ihren Coxen auf der vorderen Rumpfhälfte zusammen. Obgleich die Coxae weit von der Mittellinie abgerückt sind, Raum für eine sehr breite Sternalfläche lassend, ist doch nur bei den Beinen I das Vorderende der Trochanteren, bei den Beinen II die Vorderhälfte des Femur, bei den Beinen III das ganze Genu und bei den Beinen IV das Vorderende des Genu — abgesehen selbstverständlich von den darauf folgenden Gliedern, von oben her sichtbar. Alles andere bleibt unter der gewaltigen Breite des Rumpfes verborgen. Alle Beine sind von gleicher Stärke. Ihre Längen konnten nicht gemessen werden. Indessen sind die Längen der Beine II, III und IV einander so ziemlich gleich, die Beine I dagegen ungefähr doppelt so lang, dadurch eine grössere Schlankheit vortäuschend als sie in Wirklichkeit haben. Die Behaarung der Beine II, III und IV zeigt keine Besonderheiten. Insbesondere tragen die Beine II keine besonders langen, besonders starken oder gar dornartigen Haare. Dagegen stehen an Femur, Genu und Tibia I mehrere auffallende, aber auch nicht dornartige Haare von besonderer Länge auf der Innenseite, am Genu auch nach aussen, senkrecht ab, darunter je eins von mehr als der Länge des betreffenden Gliedes. Alle Tarsen sind ziemlich lang, besonders aber Tarsus I. Während alle anderen Tarsen einen ringsum deutlich abgesetzten Basitarsus haben, ist diese Abgrenzung am Tarsus I nur ventral vorhanden. Dafür hat der Tarsus I aber einen vollkommen abgesetzten Telotarsus, der sich bedeutend zuspitzt. Vom Ansatz der vordersten Haare an wird er ganz schmal und zugleich farblos. Von hier an ist er nicht stärker als der Basalteil des Prätarsus. Wer irrtümlich das Tarsusende zwischen den Ansätzen der vordersten Borsten zu erkennen glaubt, dem erscheint der Prätarsus zweigegliedert. In Wirklichkeit ist dies aber nicht der Fall: sämtliche Tarsen sind ungegliedert. Der Bau der Prätarsi ist normal. Jedoch sind die zwischen den Haftlappen verborgenen Krallen so rückgebildet, dass man an ihrem Vorhandensein überhaupt zweifeln kann.

Gefunden in nur einem Exemplar von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: 22. Oktober 1921.

Patria: Zuid Wachter, eine sehr kleine, auf den üblichen Atlanten nicht verzeichnete Insel in der Java-See, unweit der Tausend-Inseln.

Habitat: freilebend am Erdboden. Dass dies lediglich Zufall sein dürfte, wurde schon oben gesagt.

Type in meiner Sammlung.

Bemerkungen. — Das fast gänzliche Verschwundensein des Sternale muss einen besonderen Grund haben. Wenn man absieht von einigen durch Innenparasitismus degenerierten Formen, wie z. B. der zu den *Dermanyssidae* KOLENATI 1859 gehörenden Gattung *Rhinonyssus* TROUESSART (Literatur z. Z. nicht feststellbar) oder der ihr nächstverwandten Gattung *Rhinonyssoides* HIRST 1921 („Proceedings of the Zoological Society of London“, Jahrg. 1921, S. 770), welche beide ihren ganzen Lebenskreislauf in der Nasenhöhle von mancherlei Vögeln vollbringen, so findet man in der ganzen Cohors des *Gamasides* LEACH 1814 diese Erscheinung nur noch bei der Gattung *Asternoseius* BERLESE 1910 (Typus: *Asternoseius ciliatus*; „Redia“, Bd. 6, S. 254—255) und *Asternolaelaps* BERLESE 1923 (Typus: *Asternolaelaps fecundus*; ebenda, Bd. 15, S. 251—252). Ueber die Biologie der ersteren Gattung ist nichts bekannt. Bei *Asternolaelaps fecundus* ♀ stellte BERLESE das Vorhandensein von mehreren Eiern fest. Bedenkt man, dass die Genitalspalte, durch welche die Eiablage vor sich geht, normaler Weise in der Mitte der Sternalgegend liegt, so drängt sich der Gedanke auf, dass an diese Körperregion doch wohl wesentlich verschiedene Ansprüche gestellt werden müssen, je nachdem, ob ihr das Durchlassen nur eines Eies zugemutet wird, oder ob es sich um die Ablage einer Mehrzahl, im vorliegenden Falle sogar einer sehr grossen Mehrzahl von Eiern handelt, die alle mehr oder minder gleichmässig und gleichzeitig heranreifen. Der letztere Fall erfordert sicherlich eine gewisse Ausdehnungsfähigkeit der Sternalgegend, während man sich die Ablage eines Einzeleies sehr wohl ohne eine solche denken kann. Eine Erhöhung der Ausdehnungsfähigkeit kann aber nur erreicht werden, wenn die Starrheit des Sternalpanzers behoben, d. h. wenn das Sternale rückgebildet wird, gegebenenfalls unter gleichzeitigem Auseinanderweichen der Coxae, wie wir es bei den *Heterozercoidae* sehen. Da diese Verhältnisse bei allen hierher gehörenden Arten übereinstimmend vorliegen, so ist anzunehmen, dass alle *Heterozercoidae* „polyovipar“ sind, wie es *Asternolaelaps fecundus* auch ist, und die Hypothese würde ihre Bestätigung finden, wenn sich *Asternoseius ciliatus* ebenfalls als nicht nur „monovipar“ erweisen sollte.

TRACHYUROPODA (DINYCHURA) CRUSTOSA N. SP.

Nachdem BERLESE 1917 in der „Redia“, Bd. 13, S. 11, seiner 1904 ebenda Bd. 1, S. 367, für *Uropoda canestriniana* BERLESE 1891 („Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Ordo Mesostigmata, Heft 58, Nr. 4, Taf. 149) aufgestellten Untergattung *Leonardiella* den Rang einer selbständigen Gattung zuerkannt hat, zerfällt die Gattung *Trachyuropoda* BERLESE 1888 („Acari austro-ameri-

cani" im „Bullettino della Società Entomologica Italiana", Bd. 20, S. 39 des Sonderdrucks) in drei Untergattungen:

1. *Trachyuropoda* BERLESE 1888 s. str. Typus die zuerst von BALZAN in Rio Apa in Paraguay gefundene, aber angeblich über den ganzen Erdball verbreitete, unter den „Acari austro-americi" beschriebene *Uropoda festiva*.
2. *Urojanetia* BERLESE 1904, in der „Redia", Bd. 1, S. 352 aufgestellt unter dem Namen *Janetiella*, der aber, weil bereits bei den *Cecidomyidae* gebraucht, 1913 ebenda Bd. 9, S. 85, in *Urojanetia* abgeändert werden musste. Typus *Glyphopsis coccinea* MICHAEL aus ganz Europa; MICHAEL „On the Association of Gamasids with Ants" in den „Proceedings of the Zoological Society of London", Jahrg. 1891, S. 646, nebst Taf. 49, Fig. 1.
3. *Dinychura* BERLESE 1913, zunächst etwas zaghaft aufgestellt in der „Redia", Bd. 9, S. 85. Typus *Trachyuropoda (Urojanetia) rectangula* BERLESE 1913 aus Java, ebenda beschrieben und Taf. 2, Fig. 13 u. 13 a, abgebildet.

Mit dieser letzteren Untergattung haben wir es hier zu tun. Sie beschränkte sich auf die Typenart, bis in der „Redia", Bd. 12, S. 145, *Trachyuropoda (Dinychura) Cordieri* BERLESE 1916 aus Frankreich hinzukam. Mit der hier zu beschreibenden neuen erhöht sich die Zahl der Arten auf drei.

Mas. — Das Tier ist ein ungemein schwieriges Untersuchungsobjekt, da eine tief braunschwarze Farbe sich mit einer so schweren Panzerung verbindet, dass alle Mittel zur Aufhellung versagen. Die Panzerung ist ausserdem so gewaltig skulpturiert, wie ein zerklüftetes Gebirge, dass davon abgesehen werden musste, das Tier in allen Einzelheiten zu zeichnen. Die Abbildungen sind nur als notdürftige Skizzen zu betrachten, bei denen man sich vor allem vergegenwärtigen wolle, dass keine einzige der Umrisslinien auch nur annähernd so glatt verläuft, wie sie gezeichnet werden mussten. Länge 825, Breite 680 μ . Die Gestalt erinnert, soweit es sich um das dorso-ventral betrachtete Tier handelt, an *Dinychura rectangula*, wie BERLESE in der „Redia", Bd. 9, Taf. 2, Fig. 13a, deren Unterseite zeichnet, nämlich sonderbarerweise breiter als in Fig. 13 die Oberseite. Besser ist sie zu vergleichen mit *Trachyuropoda (Trachyuropoda) tuberculata* BERLESE 1913 ♂, ebenda Fig. 14a, wo die Umrisslinie auch nicht mit der entsprechenden Fig. 14 übereinstimmt. Unsere Abbildungen Fig. 68 und 69 können aber nur dann eine Vorstellung von der Gestalt des Tieres geben, wenn man die seitliche Abbildung Fig. 70 mit heranzieht. Höhe in der Sternalgegend ungefähr 135, in der Analgegend ungefähr 350 μ .

Rückenseite (Fig. 68). — Die Gliederung des Rückenpanzers wird sicherlich mit der der Typenart übereinstimmen. Klar zu erkennen ist sie nicht, weil die Abgrenzungen der einzelnen Panzerteile durch die starken Unebenheiten ihrer Oberfläche verdeckt werden. Zwischen diesen Unebenheiten setzen

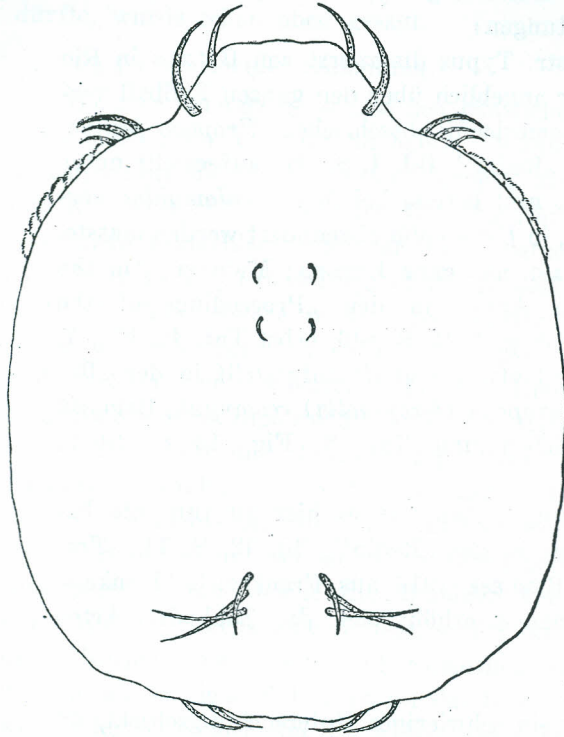


Fig. 68. *Trachyuropoda (Dinychura) crustosa* n. sp.
Adultus, dorsal.

und ein hinter ihnen stehendes Haarpaar. Jederseits drei ähnliche Haare finden sich in der Schultergegend, von vorn nach hinten an Länge abnehmend; doch gehören diese sechs Haare der Unterseite an. Drei ebensolche Haarpaare ragen von der höchsten Erhebung der Rückenfläche, leicht nach rückwärts gebogen, empor. Und noch zwei solcher Haarpaare krümmen sich am Rumpfende nach oben. Alle diese Haare sind ringsum dicht mit winzigen Dornen besetzt, sodass sie rauh erscheinen wie eine Raspel. Ausser den namentlich in der hinteren Rumpfhälfte ganz gewaltigen Erhöhungen und Vertiefungen, deren Skulptur nicht genau zu erkennen ist, ist die ganze Rückenseite dicht mit einem pseudoperforierten Muster bedeckt.

Bauchseite (Fig. 69). — Das von den Coxae I nicht verdeckte Tritosternum trägt drei Laciniae, von denen mindestens die mittlere und längste beiderseits gefiedert ist. Die nahezu kreisförmige Genitalöffnung liegt zwischen den Coxae IV. Darin stimmt die Art mit *Dinychura cordieri* überein, während von *Dinychura rectangula* das ♂ nicht bekannt ist. Uebrigens findet sich diese ungewöhnliche Lage der männlichen Genitalöffnung auch bei dem italienischen *Urodinychus carinatus* (BERLESE 1888), abgesehen von vereinzelt weniger nah verwandten Uropodiden. Die kreis-

sich auch mancherlei Fremdkörper fest, welche die Erkennung der Behaarung erschweren. Sicher ist, dass in der Medianlinie der vorderen Rumpfhälfte mehrere Paare stark gekrümmter Haare vorhanden sind. Vielleicht verteilen sich mehr seitlich auch einige nadelförmige, nicht gebogene Dornen, doch könnte diese Feststellung auch auf einer Verwechslung mit Fremdkörpern beruhen. Hauptkennzeichen der Art aber sind mehrere sehr starke, kräftig gebogene Haare, die mehreren Stellen des Rumpfes aufgesetzt sind. Zu diesen gehören die beiden fast endständigen, weit auseinander gerückten Vertikalhaare

runde Analöffnung dagegen liegt an üblicher Stelle. Die ganze Sternalfläche vor der Genitalöffnung ist dicht pseudoperforiert, und zwar haben diese „Grübchen“ im allgemeinen rundliche Form.

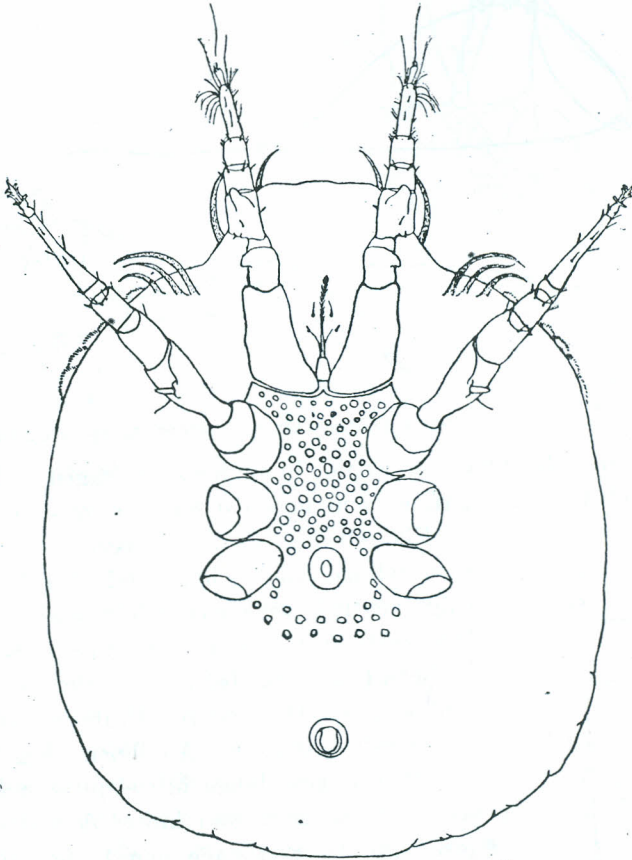


Fig. 69. *Trachyuropoda (Dinychura) crustosa*
n. sp. ♂, ventral.

Die übrige Skulptur der Bauchfläche ist nicht zu erkennen. Die Seitenteile sind so stark und so dunkel chitiniert, dass die Stigmen und Peritremata nicht zu sehen sind. Die Beingruben sind durchweg sehr tief ausgehöhlt. Der Bauchseite angehörig ist ein ringsum, bestimmt bis hinter die Beine IV, verlaufender Kranz von Haaren, welche auf Höckern sitzen und die Gestalt der Gasflamme eines Schnittbrenners haben. Sie sind also fächerförmig und sind distal äusserst fein gefiedert. In der Schultergegend überragen diese Haare den Rumpfumriss. Ihre Ränder schieben sich hier wie die von Schuppen über einander, sodass das Bild einer zusammenhängenden Lamelle entsteht. Weiter hinten bleiben die Haare in den Unebenheiten der Panzerung verborgen und überragen diese nicht mehr, obgleich ihre höckerigen Sockel allmählich die Gestalt von langgestreckten Cylindern annehmen.

Das Gnathosoma konnte nicht untersucht werden. Sicher ist nur, dass die Mandibularscheren verhältnismässig gross sind.

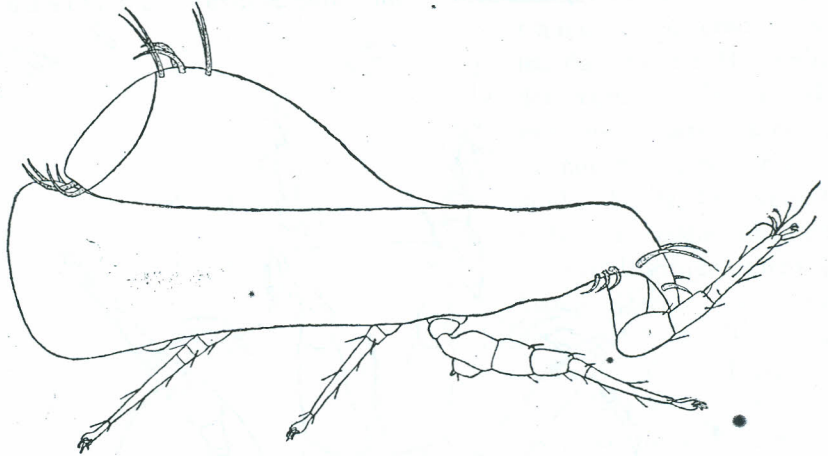


Fig. 70. *Trachyuropoda (Dinychura) crustosa* n. sp. Adultus, lateral.

Ueber die Beine ist wenig Besonderes zu sagen. Alle Tarsi sind schlank, wobei darauf aufmerksam gemacht werden muss, dass die Tarsi I in Fig. 69 perspektivisch verkürzt erscheinen. Die Femoralkiele sind scharf und sehr hoch. Femur II trägt ventral einen ziemlich grossen, stumpfen Dorn. Die Prätarsi I sind schlank und lassen keine absonderliche Form der Haftlappen erkennen. Ihre Krallen sind winzig. Die anderen Prätarsi sind robuster und ihre Krallen stärker. An ihnen (Fig. 71) bilden die Haftlappen eine lange Mittelspitze, von der sich vor dem Krallenansatz und hinter demselben schmale abgerundete Lappen nach den Seiten abzweigen. Der Ansatz dieser Prätarsi ist von zwei ganz feinen Haaren flankiert. Der Ansatz der Prätarsi I ist von einem Büschel weicher Haare umgeben, von denen besonders ein dorsales Haar durch seine Länge auffällt. Im Uebrigen ist die Behaarung der Glieder aller Beine dornartig.



Fig. 71. *Trachyuropoda (Dinychura) crustosa* n. sp. Adultus, Tarsus III, ventral.

Femina. — Länge 865, Breite 700 μ . Abgesehen von diesem Grössenunterschied, der im vorliegenden Falle vorhanden ist, sonst aber vielleicht durch individuelle Verschiedenheiten ausgeglichen werden könnte, gleicht das ♀ in allen Einzelheiten genau dem ♂. Es genügt daher, wenn auf die Abweichungen eingegangen wird, und zwar beschränken sich diese ausschliesslich auf die

Bauchseite (Fig. 72). — Das Epigynium ist auffallend klein.

Seine Gestalt gleicht genau der bei *Dinychura rectangulara*. Die kaum abgestumpfte Spitze ragt fast bis zwischen die Coxae I, die Rundung der Seitenkanten und die genau geradlinige Hinterkante ist genau wie dort. Während aber bei jener Art die Hinterkante zwischen den Coxae IV liegt, verläuft sie hier genau in der Linie der Hinterkanten der Coxae III, sodass das Epigynium erheblich kürzer ist. Auf der Sternalfläche ausserhalb des Epigyniums konnten drei Paare von winzigen Borsten festgestellt werden: ein Paar zwischen den Coxae II, ein Paar in der Linie des Zwischenraumes zwischen

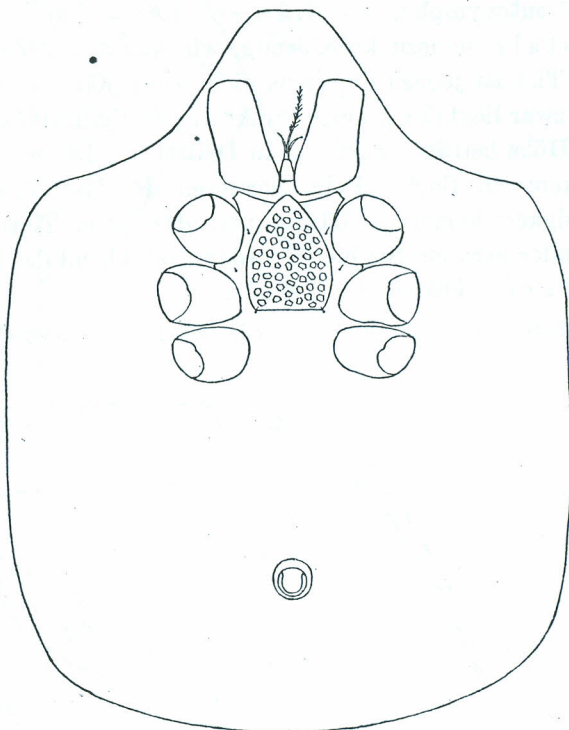


Fig. 72. *Trachyuropoda (Dinychura) crustosa*, ♀, ventral.

den Coxae II und III, und ein Paar unmittelbar neben den Enden der Hinterkante des Epigyniums. Während beim ♂ die „Grübchen“ in der Sternalgegend rundlich waren, zeigt die Struktur des Epigyniums eine ausgesprochen polygonale, aber ganz unregelmässige Felderung.

Dass am Femur II der starke Dorn fehlt, der beim ♂ ein ausschliesslich männliches Geschlechtskennzeichen bildete, bedarf keines Wortes. Am Femur IV ist ventral ein Haar vorhanden, welches distal abgeplattet und verbreitert und hier einseitig gefiedert ist. Dass ein gleiches Haar beim ♂ fehle, soll damit nicht gesagt sein.

Gefunden von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg, 1 ♂ und 1 ♀.

Tempus: 11. November 1920.

Patria: Klein-Kombuis in der Java-See.

Habitat: freilebend am Erdboden.

Type des ♂ in meiner Sammlung. Das ♀ wurde leider nach der Bearbeitung und vor der Verarbeitung zum Dauerpräparat zur völligen Unkenntlichkeit zerquetscht. Dadurch ergab sich aber die Möglichkeit zur Erkennung mancher Einzelheiten, die sonst unerkennbar geblieben wären, z. B. jenes Haares am Femur IV und der Gestalt der mit einer brennenden Gasflamme verglichenen Haare.

CILLIBA (CILLIBA) CELSOCYCLOSA N. SP.

Deutonympha. — Länge 1060—1150 μ . Breite 1000—1100 μ . Gestalt nahezu kreisförmig, wie aus den Abbildungen genau ersichtlich. Das Tier ist jedoch durchaus nicht etwa platt, sondern ziemlich hoch gewölbt, und zwar liegt der höchste Punkt nur wenig hinter der Mitte der Rückenfläche. Die Höhe beträgt ungefähr ein Drittel der Länge. Die Unterseite ist dagegen vollkommen flach. Beim Sortieren des Materials in einer Konservierungsflüssigkeit kommt es häufig vor, dass zwei Tiere mit den Unterseiten aneinander geraten. Sie bieten alsdann täuschend das Bild einer kleinen Muschel. — Farbe bräunlich ockergelb.

Rückenseite (Fig. 73). — Ein einheitliches Rückenschild deckt die

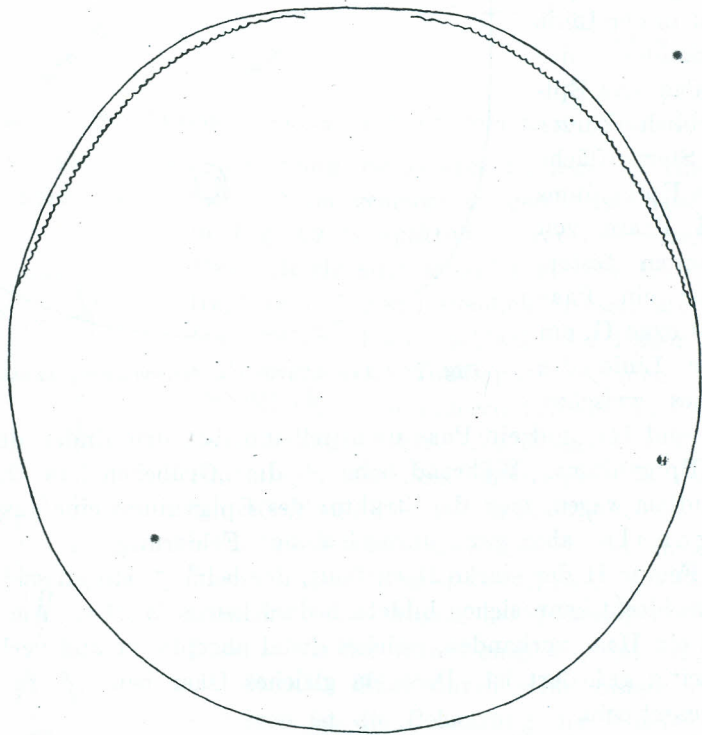


Fig. 73. *Cilliba (Cilliba) celsocyclosa* n. sp. Deutonympha, dorsal.

Rückenfläche restlos. Nur in der vorderen Rumpfhälfte ist die Abgrenzung eines sehr schmalen Marginals in Gestalt einer aus winzigen Bogen zusammengesetzten Linie erkennbar, aber auch diese wenig auffällige Linie verliert sich nach vorn hin gänzlich. Haare sind auf der Rückenfläche nicht wahrnehmbar, auch keine Vertikalhaare. Weitere Einzelheiten bietet die Rückenfläche nicht.

Bauchseite (Fig. 74). — Vom Vorderende der Peritremata an ist die

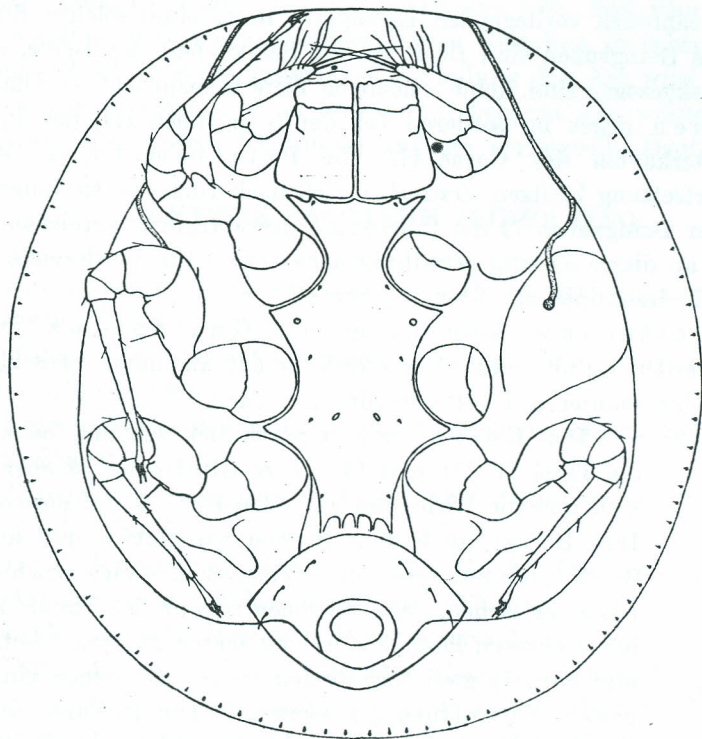


Fig. 74. *Cilliba (Cilliba) celsocyclosa* n. sp. Deutonympha, ventral.

ganze Bauchfläche von einem breiten Marginale umrahmt. Eine Zerlegung dieses Randstreifens in Einzelplättchen ist nicht im geringsten angedeutet. Am äussersten Rande steht ringsum ein Kranz von mehr als 80 kaum wahrnehmbar winzigen radiär nach innen gerichteten Härchen. Das Sterni-Metasterni-Genitale ist mit den Endopodalia zu einer Einheit verschmolzen. Die Form dieses Mittelschildes ist die übliche. Sie wird durch die Rundungen der Coxae bestimmt. Da die Coxae II eng bei einander stehen, ist zwischen ihnen die Platte bei weitem am schmalsten. Hinten stösst das Schild mit seiner concaven Hinterkante auf die Vorderkante des spindelförmigen Anale auf. Vor dieser Hinterkante fallen vier in einer Querreihe angeordnete schattenhafte und hinten nur undeutlich abgegrenzte Flecke auf. Auf der Mittelplatte stehen fünf Paare winziger Börstchen: ein Paar ganz vorn hinter den Coxae I, ein Paar hinter der schmalsten Stelle der Platte, ein Paar vor und ein Paar hinter der Mittellinie der Coxae III und ein Paar vor den Vorderenden jener schattenhaften Flecke. Das bereits erwähnte Anale trägt längs seiner Vorderkante drei Paare deutlich sichtbarer Haare. Wie der hintere Teil des Anale zum hinteren Teil des Marginale liegt, kann trotz der Grösse des Objectes nicht deutlich erkannt werden. Die sich aus den Rändern dieser Chitinisationen ergebenden Linien überschneiden sich hier in eigenartiger, stets gleicher Weise. Der Analapparat, an dem keine Haare festzu-

stellen waren, obgleich sie wohl kaum fehlen dürften, ist so gross, dass er zweifellos einen Befestigungsstiel auszuschneiden vermag. Es waren jedoch an keinem der zahlreich vorliegenden Exemplare Reste eines solchen Stieles vorhanden. Die Beingruben sind flach, da die Schlankheit der Beine, auch wenn diese zurückgezogen sind, keine erhebliche Tiefe beansprucht. — Die nur kleinen Stigmen liegen im vorderen Teil der Beingruben III, fast in der Linie der Hinterkanten der Coxae II. Die Peritremata, die keine rückwärtige Fortsetzung besitzen, erstrecken sich nach vorn, bis sie längs des Hinterrandes der Beingruben II die Innenkante des Marginale erreichen und verlaufen dann an dieser entlang geradlinig nach vorn. Ihr Vorderende ragt nicht über die Randlinie des Rumpfes hervor.

Das Tritosternum sowie das gesamte Gnathosoma konnte nicht studiert werden, da alle diese Teile durch die eng aneinander geschlossenen Coxae und Trochanteren I völlig verdeckt werden.

Die Beine sind ungewöhnlich schlank, besonders die Tarsi II, III und IV. Ihre Gliederung ist aber normal, und die Kiele sind auf allen Femora gut entwickelt. Ihre Behaarung besteht in wenigen glatten und kurzen Borsten, die nur neben den Femoralkielen eine ansehnliche Länge erreichen. Auszunehmen ist nur der Tarsus I, der mit mehreren längeren und weicheren Haaren besetzt ist und vorn in zwei Tastborsten endet, von denen eine der ganzen Tarsuslänge gleichkommt. Die Prätarsi, die am Tarsus I selbstverständlich fehlen, sind lang und schlank und tragen ein Paar feiner Krallen. Die ambulakralen Haftlappen haben nicht die übliche Form, sondern sind distal in zwei lange und spitze Zipfel gespalten. Fig. 75 zeigt in starker Vergrößerung den linken Tarsus IV von unten.

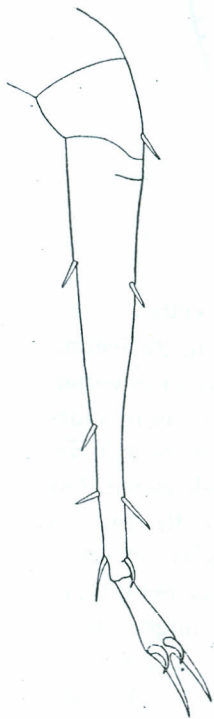


Fig. 75. *Cilliba* (*Cilliba*) *celsocyclosa* n. sp. Deutonympha, Tarsus IV, ventral.

Gefunden von Dr. H. KARNY.

Tempus: unbekannt.

Patria: Tjibodas am Gedeh-Gebirge, West-Java, 1400 m ü. M.

Habitat: nach der Notiz des Museums in Buitenzorg „parasitisch op zwarte detritus-wantsen“. Echter Parasitismus wird jedoch wohl kaum vorliegen.

Type: in meiner Sammlung.

Bemerkungen. — Wegen des Mangels des Prätarsus an den Tarsi I stehen zur systematischen Einreihung der neuen Art nur die Gattungen *Cilliba* v. HEYDEN 1826 (in OKENS „Isis“) oder *Discopoma* CANESTRINI 1882 („Acari nuovi e poco noti“, S. 13) zur Verfügung. Sie wurde in die erstere gestellt, weil nur hier so kreisförmige Gestalten vorkommen, und zwar in die Untergattung *Cilliba* s. str., weil bei dem gänzlichen Fehlen von Rückenhaaren die Unter-

gattung *Thrichocylliba* BERLESE 1904 („Redia“, Bd. 1, S. 329) für sie nicht in Frage kommen kann. Bedenken bestehen nur, weil man hier weniger stark gewölbte und mehr scheibenförmige Gestalten zu sehen gewohnt ist. Das letzte Wort über die systematische Stellung der Art wird wohl erst gesprochen werden können, wenn ihre Adulti bekannt sein werden. Vorläufig beschränken sich unsere Kenntnisse auf die vorliegende Deutonympha.

ANYSTIS BACCARUM (LINNÉ 1758).

1758. *Acarus baccarum*. LINNÉ, Systema naturae, Ed. X. (man könnte auch sagen 1735, I).
1781. *Acarus vitis*. SCHRANK, Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum, S. 519, Nr. 1067.
1804. *Trombidium cornigerum*. HERMANN, Mémoire aptérologique, S. 38, Taf. 2, Fig. 9.
1834. *Trombidium cornigerum*. DUGÈS, Annales des sciences naturelles, Ser. 2, Bd. 1, S. 44.
- 1835—1844. *Actineda cornigera*. C. L. KOCH, „Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“, Heft 17, Fig. 4—5.
- 1835—1844. *Actineda flaveola*. Derselbe ebenda, Heft 1, Fig. 7.
- 1835—1844. *Actineda hilaris*. Derselbe ebenda, Heft 1, Fig. 6.
- 1835—1844. *Actineda pallescens*. Derselbe ebenda, Heft 17, Fig. 6.
- 1835—1844. *Actineda pini*. Derselbe ebenda, Heft 17, Fig. 7.
- 1835—1844. *Actineda triangularis*. Derselbe ebenda, Heft 17, Fig. 8.
- 1835—1844. *Actineda rabuscula*. Derselbe ebenda, Heft 17, Fig. 9.
- 1835—1844. *Actineda ribis*. Derselbe ebenda, Heft 17, Fig. 12.
- 1837—1850. *Actineda cornigera*. C. L. KOCH, „Uebersicht der Arachniden-systems“, S. 58, Taf. 6, Fig. 29.
1844. *Trombidium cornigerum*. GERVAIS in WALKENAERS „Histoire naturelle des Insectes. Aptères.“, Bd. 3, S. 187.
1877. *Actineda cornigera*. CANESTRINI et FANZAGO, „Intorno agli Acari Italiani“, S. 143—144.
1878. *Actineda coccinea*. TARGIONI-TOZZETTI, Annali di Agricoltura, Jahrg. 1878, S. 258, Taf. 4, Fig. 5.
1886. *Actineda vitis*. G. CANESTRINI, Prospetto dell'Acarofauna Italiana, S. 166—167.
1883. *Actineda vitis*; BERLESE, „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Heft 5, Nr. 6, nebst Taf. 110.

Diese Literaturangaben über die Typenart der Gattung *Anystis* v. HEYDEN 1826 (OKENS „Isis“, Spalte 612) können keinen Anspruch auf Vollständigkeit — kaum auf Genauigkeit — machen. Sie sollen nur zeigen, wie mannigfaltig eine und dieselbe Art bezeichnet worden ist. Denn in Europa kommt nur diese eine Art vor, wie auch OUDEMANS in den „Entomologische

Berichten", Bd. 4, S. 332, feststellt. Vielleicht ist auch *Actineda agilis* BANKS 1894 (Transactions of the American Entomological Society, Bd. 21, S. 211) mit ihr synonym. Dass man in ihren Erscheinungsformen immer wieder eine neue Art feststellen zu müssen glaubte, erklärt sich dadurch, dass sie in allen Entwicklungsstadien in sehr verschiedener Grösse auftritt und dass ihre Färbung zwischen einem blassen Orange gelb und dem leuchtendsten Scharlachrot schwankt. Sie ist in ganz Europa allgemein verbreitet und wurde von BALZAN in Paraguay und Argentinien, von anderer Seite in Mittel-Amerika und von TRÄGÄRDH in Ober-Egypten festgestellt. 1875 fand L. KOCH sie sogar an den Küsten des nördlichsten Sibiriens. An dieser Stelle wichtiger ist, dass BIRØ sie auf Neu-Guinea und DAHL auf Ralum im Bismarek-Archipel fand. Man hat also allen Grund, die Art als kosmopolitisch zu bezeichnen, und es ist daher kein Wunder, wenn Dr. DAMMERMAN ihr mehrfach auch in den javanischen Bergen und am 21. Juli 1922 sogar auf Klein-Kombuis begegnete. Im südost-asiatischen Gebiet ist die Art aber nicht Alleinherrscherin, wie in Europa. Denn ausser durch sie wird die Gattung hier auch noch vertreten durch die in der Länge und Stärke der Beine, auch in der Behaarung deutlich unterschiedenen Arten *Anystis velox* und *Anystis jabanica* (BERLESE 1904), erstere aus dem Staate Johore auf Malakka, letztere aus Java; vergl. BERLESE, „Redia“, Bd. 2, S. 156.

Alle *Anystis*-Arten sind überaus schnell beweglich und leben vom Larvenstadium an als Raubtiere. Sie lieben hellsten Sonnenschein und trockenes Wetter. Sie wirbeln mit einer Geschwindigkeit, die sich mitunter kaum noch verfolgen lässt, vorzugsweise über mancherlei Pflanzenblätter dahin, kommen aber auch auf den Erdboden herab. Bei regnerischem Wetter verbergen sie sich unter Baumrinde, unter Steinen, in allerlei Ritzen usw.

GECKOBIA BATAVIENSIS N. SP.

Die *Pterygosominae*, zu denen die Gattung *Geckobia* MEGNIN 1878 gehört, sind Prostigmaten und bilden eine in sich abgeschlossene in allen Entwicklungsstadien rein parasitisch lebende Gruppe innerhalb der *Thrombidiiformes*. Ihr Vorkommen beschränkt sich in der Alten Welt auf die *Agamidae* und die *Geckonidae*. In der Neuen Welt ist die Forschung noch etwas rückständig. Hier wurden bisher nur zwei Formen gefunden, die eine, und zwar die überhaupt zuerst beobachtete, von DUGÈS auf einem nicht bekannten Wirt, die andere auf *Sceloporus spinosus* var. *Clarkii* (*Sc. floridanus*). Sie sind wahrscheinlich vivipar. Nach den Feststellungen von TRÄGÄRDH („Acariden aus Aegypten und dem Sudan“ in „Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 (L. A. JÄGERSKIÖLD) Nr. 20) ist der Entwicklungsgang in beiden Geschlechtern verschieden. Die weibliche wie die männliche Larva werden intrauterin voll entwickelt. Die weibliche Larva ersetzt das Stadium der Protonympha

durch eine Apodermabildung, wird zur normalen Deutonympha, durchläuft das Stadium der Tritonympha wiederum apodermal und entwickelt sich dann zum weiblichen Adultus. Die männliche Larva hingegen ersetzt wahrscheinlich sämtliche Nymphenstadien durch ein oder mehrere Apodermata, sodass mit diesem Zwischenstadium der männliche Adultus unmittelbar aus der Larva hervorgeht.

DUGÈS hat seinem erwähnten Funde keine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Erst PETERS diagnostizierte 1849 in den „Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin“ die Gattung *Pterygosoma* für die in Mossambique auf *Agama mossambica* von ihm gefundene *Pterygosoma agamae*, die aber erst 1878 von KARSCH in der „Uebersicht der von W. PETERS in Mozambique gesammelten Arachniden“ in den „Monatsberichten der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin“, S. 314 ff. abgebildet wurde. Die Gattung *Pterygosoma* kommt ausschliesslich auf Agamen vor. Ihre Arten sind breiter als lang und verhältnismässig gross, d. h. das ♀ hat in der Regel eine Rumpfbreite von mehr als 1 mm, und sie sind mit weichen, ziemlich langen Rumpfhaaren ausgestattet.

Von der Gattung *Pterygosoma* ist die gleichfalls breiter als lang gebaute Gattung *Geckobia* MÉGNIN 1878 zu unterscheiden, die MÉGNIN im „Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique de la Société entomologique de France“ mit *Geckobia Latasti* als Typenart aufstellte. Die Arten dieser Gattung sind verhältnismässig klein, d. h. das ♀ hat in der Regel eine Rumpfbreite von weniger als $\frac{1}{2}$ mm, und sie sind mit starren, ziemlich kurzen Rumpfhaaren ausgestattet. Ihr Vorkommen beschränkt sich ausschliesslich auf Geckonen.

Die bisher bekannten *Pterygosominae* der Neuen Welt sind länger als breit. Für sie stellte HIRST 1917 in den „Annals and Magazine of Natural History“, Ser. 8, Bd. 19, S. 138, die Gattung *Geckobiella* auf mit der auf *Sceloporus spinosus* var. *Clarkii* in Texas gefundene *Geckobia texana* BANKS 1906 als Typenart; vergl. „Proceedings of the Entomological Society of Washington“, Bd. 7, S. 134. BERLESE indessen zerlegte die HIRSTSche Gattung 1920 in der „Redia“, Bd. 14, S. 194—195 in zwei Untergattungen, indem er die kurz, dicht und dick behaarte *Geckobia texana* als Typus der Untergattung *Geckobiella* s. str. beibehielt und dieser die Untergattung *Hirstiella* gegenüberstellte, deren Typenart, die von DUGÈS in Guanajato in Mexico gefundene *Geckobiella (Hirstiella) trombidiformis* BERLESE 1920, spärlich, fein und ziemlich lang behaart ist. Welche Familie der Lacentilier die Wirte für die neuweltlichen *Pterygosominae* stellt, lässt sich auf Grund der wenigen bisherigen Beobachtungen noch nicht entscheiden.

Die hier zu beschreibende neue *Geckobia bataviensis* ist nahe verwandt mit *G. loricata* BERLESE; vergl. BERLESE, „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Heft 66, Nr. 2, Taf. 108. Sie ist aber kleiner und etwas weniger in die Breite gezogen.

Femina. — Länge des abgebildeten Tieres, das als ein Exemplar von Durchschnittsgrösse gelten kann, 350 μ . Breite 398 μ . Gestalt der Vergleichsart ähnlicher als der Typenart der Gattung. Farbe vermutlich scharlachrot; die untersuchten Exemplare hatten in der alkoholischen Conservierungsflüssigkeit jede Spur von Farbe verloren.

Der sonst gleichmässig wohlgerundete Rumpf endet hinten in einen vorspringenden Wulst, der durch eine tiefe und scharfe Einsenkung zweigeteilt ist und an jedem Ende ein blattförmiges Anhängsel trägt. Vergl. Fig. 76. Die den Rumpf bekleidende weiche Haut ist fein gerunzelt. Die einzelnen Runzeln verlaufen einander parallel, doch sind die Runzeln viel-

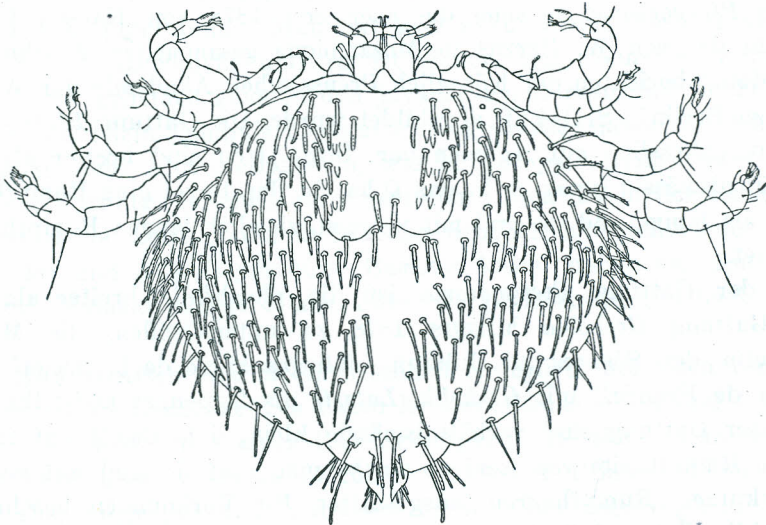


Fig. 76. *Geckobia bataviensis* n. sp. ♀, dorsal.

fach zu wellenförmigen Abweichungen aus ihrer Richtung gezwungen, wenn sie den Ansatzstellen der zahlreichen Rumpfhaare ausweichen müssen. Das Vorhandensein einer Notocephale ist deutlich daran zu erkennen, dass in ihrem Bereich die Struktur des Integuments glatt und ganz fein gekörnelt ist. Gleichwohl sind ihre Abgrenzungen nur höchst undeutlich angedeutet. Im vorliegenden Falle verlaufen die Ränder der Notocephale überhaupt unsymmetrisch. Sie ist breiter als lang und erstreckt sich nach hinten fast bis zur Mitte der Rückenfläche. Neben ihren Vorderecken liegt jederseits ein winziges Auge, kleiner als die Ansatzstellen der Rumpfhaare. Die Rumpfbehhaarung ist sehr reichlich, lässt aber einen breiten Längsstreifen in der Mitte des Rückens nahezu frei. Nur die in dieser Gegend spärlicher werdenden Haare lassen in ihrer Anordnung einige Symmetrie erkennen, am deutlichsten am Rumpfende. Am dichtesten stehen die Haare auf den Seitenflächen in der Linie der grössten Breite. Auf der Bauchfläche ist die Behaarung überall von gleichmässiger Dichte, nur seitlich des Endwulstes sind sie zu Büscheln zusammengedrängt. Alle Rumpfhaare sind dick, starr, stumpf und wenig oder

garnicht gebogen. Sie tragen sämtlich längs ihrer Oberseite einen niedrigen, gezackten Kiel. Sieht man sie von der Seite, so erscheinen sie infolgedessen auf einer Seite schwach gefiedert. Sieht man sie dagegen von oben, so sind ihre Kanten glatt und die Zacken des Kieles zeichnen sich als eine gestrichelte Längslinie ab. Die Haare nehmen von vorn nach hinten, namentlich seitlich der Mittellinie des Rückens, an Länge zu, bis die hintersten doppelt so lang sind als die vordersten. Auf der Notocephale stehen jederseits ungefähr 10—12 Haare; ihre Zahl und Anordnung schwankt stark. Von diesen sind die der Mittellinie am meisten genäher-ten eine Kleinigkeit dicker als die übrigen; doch ist dies nicht auffällig. Zwischen diesen Haaren zeigt die Notocephale seitlich jederseits eine Anzahl schattenhafter Flecke von blattförmigen Umriss. Entweder sind dies tatsächlich nur Flecke, oder aber es sind sehr dünne Schuppen, die der Platte vollkommen flach unmittelbar aufliegen; mit Sicherheit liess sich dies nicht entscheiden. Wir kennen zu Schuppen umgestaltete Haare bei *G. loricata* BERLESE 1892, *G. similis* TRÄGÄRDH 1904, *G. socotrensis* und *G. australis* HIRST 1917. Aber diese gehören der Unterseite an. Wirkliche Schuppen auf der Rückenfläche und obendrein untermischt zwischen anders gestalteten Haaren wären etwas noch nicht Dagewesenes, zumal sie auf der Bauchfläche von *G. bataviensis* gänzlich fehlen.

• Von dem gesamten Complex des Gnathosoma, einschliesslich der Stigmataltuben, kann kurz gesagt werden: es gleicht durchaus dem von *G. loricata*.

Was die Beine betrifft, so tragen die Coxae II je ein, die Coxae IV je vier Haare, die zwar vom selben Typus sind, wie alle anderen, aber merklich stärker. Im übrigen ist die Behaarung der Beine, wie aus der Abbildung genau ersichtlich, sehr spärlich. Alle Haare sind fein und glatt, am längsten an den Beinen IV, die auch ihrerseits etwas länger sind als die anderen. Nur Trochanter I und II ist dorsal durch ein gefiedertes Haar ausgezeichnet. Die Tarsi mit ihrem ventral flaschenhalsartig vorgezogenen Ende, mit ihren beiden feinen, aber stark gekrümmten Krallen, dem diese überragenden Fiederhaar und den vier distal knopfförmig verdickten Klebhaaren gleichen denen von *G. loricata*, *Latasti* und wohl noch manchen anderen Arten.

Ein ♂ wurde nicht gefunden, wohl aber die **Nympha feminina** im Stadium der Teleiochrysalis. Wem dieser Begriff nicht geläufig ist, der wolle darüber nachlesen bei HENKING „Beiträge zur Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Trombidium fuliginosum* HERM.“ (worunter *Allothrombium fuliginosum* (HERMANN 1804) zu verstehen ist) in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“ Bd. 37 (1882) und bei REUTER „Zur Morphologie und Ontogenie der Acariden“ in den „Acta societatis scientiarum Fennicae“, Bd. 36, Nr. 4. Das zum Dauerpräparat verarbeitete Exemplar abzubilden, wäre zwecklos, da dasselbe durch die Präparation in seinen Grössenverhältnissen und damit in seiner Gesamt-

gestalt stark verändert wurde. Es misst jetzt genau 300μ in der Länge und 338μ in der Breite, war aber ursprünglich bei gleicher Länge bedeutend breiter. Auch diese Nymphe besitzt bereits eine Notocephale, die der des ♀ gleicht, auch in Bezug auf die deutliche Einbuchtung an der Hinterkante, die ja auch bei *G. indica* HIRST vorhanden ist. Die Rumpfhaare gleichen denen des ♀, sind aber auf der Ober- wie der Unterseite nicht annähernd so dicht verteilt. Die Notocephale trägt nur ungefähr 7 Haarpaare: je 3 Haare in den Vorderecken, je 2—3 in der seitlichen Gegend des Schildes und je eins seitlich der hinteren Einbuchtung. Auch hier sind die schuppenähnlichen Gebilde vorhanden. Das Apoderma besitzt die gleichen Ausstülpungen für die Beine I und II, wie es TRÄGÅRDH a. a. O. Taf. 3, Fig. 27, für *G. similis* abbildet.

Gefunden von Dr. DAMMERMAN, Buitenzorg.

Tempus: 25. November 1919.

Patria: Enkhuizen, in der Bucht von Batavia.

Habitat: an den Füßen von *Hemidactylus frenatus* DB.

Typen in meiner Sammlung.

SCIRUS LONGIROSTRIS HERMANN 1804.

1804. *Scirus longirostris*. HERMANN, „Memoire apterologique“, S. 62, nebst Taf. 6, Fig. 12.
1835. *Bdella ornata*. C. L. KOCH, „Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“, Heft. 1, Fig. 24.
1839. *Bdella longirostris*. C. L. KOCH, ebenda, Heft. 24, Fig. 4—5.
1881. *Bdella longirostris*. KRAMER, „Ueber Milben“, „Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften“, Bd. 44, S. 443—444, nebst Taf. 4 (nicht, wie im Text steht, Taf. 3), Fig. 8 a u. b.
1885. *Bdella longirostris*. CANESTRINI „Prospetto dell'Acarofauna Italiana“, S. 185—186, nebst Taf. 15, Fig. 2.
1890. *Bdella longirostris*. BERLESE, „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Ordo Prostigmata, Heft. 45, Nr. 6, Taf. 56.
1891. *Bdella longirostris*. MONIEZ, „Acariens observés en France“, „Revue biologique du Nord de la France“, Bd. 3, S. 22.
1902. *Bdella longirostris*. TRÄGÅRDH, „Beiträge zur Kenntnis der schwedischen Acaridenfauna“, Kongl. Svenska Vet.-Akad. Handl., Bihang, Bd. 28, IV, Nr. 5, S. 7.
1902. *Scirus longirostris*. SIG THOR, „Zur Systematik der Acarinenfamilien Bdellidae usw.“, „Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien“, Jahrg. 1902, S. 160.
1904. *Scirus longirostris*. SIG THOR, „Norwegische Bdellidae I, nebst Notizen über die Synonymie“, „Zoologischer Anzeiger“, Bd. 28, S. 75—76.

Vorausgesetzt, dass die Determinationen immer richtig sind, scheint die Art zwar nicht grade häufig, aber sehr weit verbreitet zu sein. Von den europäischen Küsten des Mittelmeeres an ist sie bekannt aus Italien, den

Balkanländern — von der griechischen und der pyrenäischen Halbinsel fehlen Beobachtungen —, der Schweiz, Frankreich, ganz Deutschland, wahrscheinlich den Niederlanden, Irland und somit wahrscheinlich aus ganz Grossbritannien, und aus den skandinavischen Ländern bis hinauf in den höchsten Norden. Wenn die ungenügend beschriebene und unklar abgebildete *Bdella frigida* BANKS 1899 („Report of the Fur Seal Expedition“, Bd. 4, S. 348, nebst Taf. A, Fig. 5) mit unserer Art identisch sein sollte, dann käme sie auch auf den westlichen der aleutischen Inseln vor. Für Süd-Amerika können wir sie nicht als sicher nachgewiesen erachten. Zwar erwähnt BERLESE 1888 in seinen „Acari austro-americi“ im „Bullettino della Società Entomologica Italiana“, Bd. 20, S. 17, eine *Bdella longirostris* aus Argentinien, Paraguay und Central-Brasilien, aber er fügt selbst hinzu, dass diese Exemplare nicht ganz mit den europäischen übereinstimmen, und die Vermutung spricht dafür, dass es sich dabei um *Molguis (Hoplomolguis) opimus* BERLESE 1923 („Redia“, Bd. 15, S. 239) gehandelt hat.

BERLESE nimmt an dieser Stelle S. 237 die Art zur Typenart für *Hoplomolguis*, eine Untergattung der Gattung *Molguis* im Sinne von TROUESSART. Sie ist aber bereits Typus der Gattung *Scirus* HERMANN 1804. In einer Weise, der wir nicht zu folgen vermögen, scheidet TROUESSART 1892 in seinen „Considérations générales sur la classification des Acariens“, „Revue des sciences naturelles de l'Ouest“, S. 325 ff., vielleicht in Verkennung der Typenart, die Gattung *Scirus* aus der Familie der *Bdellidae* aus und bringt sie als Unterfamilie *Scirinae* in die Familie *Trombididae*. Wir vermögen z. B. nicht zu unterschreiben, dass die *Bdella*-Arten Prostigmata seien mit Palpen wie die *Parasitidae* und die *Scirus*-Arten solche mit Palpen wie die *Trombididae*. So gerät *Scirus* bei TROUESSART in die Gesellschaft der nur zweiäugigen Gattungen *Pseudocheylus* BERLESE 1888, *Scirula* BERLESE 1888 und *Eupalus* KOCH 1842. Andererseits begründet TROUESSART 1894 in seiner „Note sur une grande espèce de Bdelle maritime originaire d'Islande“, „Journal de l'Anatomie et de la Physiologie“, Bd. 30, S. 117 ff., die Gattung *Molguis* (genauer gesagt: *Molguis* als Untergattung der Gattung *Bdella* LATREILLE 1797; „Précis des Caractères des Insectes disposés dans un ordre naturel“, S. 180) mit *Bdella (Molguis) sanguinea* TROUESSART 1894 als Typus. Diese Art ist aber nichts Anderes als *Acarus littoralis* LINNÉ 1758 („Systema naturae“, Ed. X, 2, 235, Nr. 27), der heute den Namen *Molguis littoralis* führt und dessen Synonymik SIG THOR 1904 im „Zoologischen Anzeiger“, Bd. 28, S. 78—79, zusammengestellt hat. Die nahe Verwandtschaft von *Scirus* HERMANN 1804 und *Molguis* TROUESSART 1894 liegt auf der Hand: beide Gattungen besitzen jederseits ein Augenpaar und tragen Palpen mit Femur und Tarsus von ungefähr gleicher Länge, wobei der Tarsus cylindrisch geformt — also distal nicht merklich verbreitert — ist und in der Länge ein Vielfaches seiner Dicke misst. Der Unterschied beruht lediglich darin, dass die Oberseite der Mandibeln bei *Molguis* mehr oder minder reich behaart ist, während sie bei *Scirus* nur 1—2 Borsten trägt. Der Unterschied mag geringfügig sein, aber er besteht, und

wir müssen es dabei bewenden lassen. Wenn BERLESE a. a. O. „*Bdella*“ *longirostris*, d. h. also die hier in Rede stehende *Scirus*-Art, zum Typus einer Untergattung der Gattung *Moligus* TROUESSART wählt, so ergibt sich daraus, dass er *Scirus* und *Moligus* nicht unterscheidet. Er kennt nur die Gattung *Moligus* und zerlegt diese in die Untergattungen *Moligus s. str.*, offenbar nach dem Grundsatz, dass hier die Palptibia länger sei als das Palpgenu, mit *Moligus littoralis* (L.) als Typus, und *Hoplomoligus* mit Palpgenu und -tibia von gleicher Länge mit *Scirus longirostris* HERM. als Typus. Es erscheint nicht ganz sicher, ob sich diese Merkmale unter allen Umständen als zuverlässig erweisen oder ob nicht etwa individuelle oder lokale Unterschiede sie verwischen. Man vergleiche unter vorsichtiger Berücksichtigung der Synonymik die Abbildungen von Palpen bei TRÄGÅRDH a. a. O., Bd. 27, IV, Nr. 9, Taf. 1. Dagegen erscheint es sehr wesentlich, wenn BERLESE innerhalb der Untergattung *Hoplomoligus* „*nudi*“ und „*scutati*“ unterscheidet, letztere mit *Hoplomoligus tuberculatus* BERLESE 1923 als Typus, den der Autor in den „Acari, Myriopoda et Scorpiones“ Ordo Prostigmata, Heft 59, Nr. 6, Taf. 55, als *Bdella capillata* KRAMER 1881 abbildet. Ohne an der bestehenden Systematik rütteln zu wollen, wäre es doch vielleicht der Erwägung wert, ob man nicht auf eine generische Bewertung der Mandibularborsten verzichten und damit die Gattung *Moligus* TROUESSART 1894 zu gunsten der älteren Gattung *Scirus* HERMANN 1804 verschwinden lassen und dafür die „*scutati*“ beider Gattungen unter dem nun mal geschaffenen Namen *Hoplomoligus* zusammenfassen könnte.

Die bisher vorhandenen Abbildungen von *Scirus longirostris* entsprechen nicht den Anforderungen der heutigen Acarologie. Ich gebe darum hier bessere Abbildungen, und wenn sich eines Tages herausstellen sollte, dass man hier mehrere *Scirus*-Arten unter einem Namen zusammengeworfen hat, so geben die Abbildungen zum mindesten diese javanische Form mit absoluter Genauigkeit wieder, nur mit der Einschränkung, dass die Behaarung der Tarsi allzu reichlich ist, um in dem durch die Umstände gebotenen Masstabe der Zeichnungen genau eingetragen zu werden.

Adultus (trotz Einblick in den inneren Genitalapparat wage ich nicht, die Geschlechtszugehörigkeit zu entscheiden). — Gesamtlänge von der Spitze des Gnathosoma bis zum Rumpfende beim abgebildeten Exemplar (auf das sich alle angegebenen Masse, soweit nicht Anderes gesagt wird, beziehen) 1010 μ . Länge des Idiosoma 670 μ . Länge des Gnathosoma 340 μ . Grösste Breite, an der Grenze zwischen Propodo- und Metapodosoma, 310 μ . Ein anderes Exemplar gleicher Herkunft wurde gemessen mit einer Gesamtlänge von 1190 μ , wovon 860 μ auf das Idiosoma entfallen. Mit den Grössenverhältnissen des abgebildeten Exemplares stimmt genau überein ein Exemplar, das ich am 25. Juni 1918 bei Uesküb, Macedonien, unter Steinen am Rande der Wasseransammlung in einer Lehmgrube fand. Bedeutend grösser mit 1350 μ Gesamt- und 980 μ Idiosomalänge ist ein Exemplar, das ich im August 1917 in Valenciennes unter feuchtem, modernden Holz antraf.

Und von Exemplaren, die ich im August 1918 auf der vergeblichen Suche nach *Molgus littoralis* bei Varna am Strande des Schwarzen Meeres unter Steinen erbeutete, misst das grösste — die anderen sind nur wenig kleiner — im Ganzen 1620 μ bei 1180 μ Idiosomalänge. Mit diesen letzteren Zahlen deckt sich, wenn BERLESE die Gesamtlänge der Art auf 1600 und darüber angibt; CANESTRINI spricht sogar von über 2 mm. Die Grössenverhältnisse schwanken also sehr erheblich, vorausgesetzt, dass es sich tatsächlich in allen Fällen, so auch im vorliegenden, immer um die gleiche Art handelt. Eine Nachprüfung des gesamten Materials gab aber keine Veranlassung, an den bisherigen Determinationen etwas zu ändern. — F a r b e bei den javanischen Exemplaren ebenso wie bei denen aus Uesküb olivgrünlich bis orange gelblich. Die anderen Exemplare sind je grösser, desto ausgesprochener leuchtend rot, immer aber mit schwärzlichen Flecken verschiedener Ausdehnung, die durch den dunklen Inhalt innerer Organe hervorgerufen werden.

Rückenseite (Fig. 77). — Eine superficielle oder subcutane Panzerung fehlt.

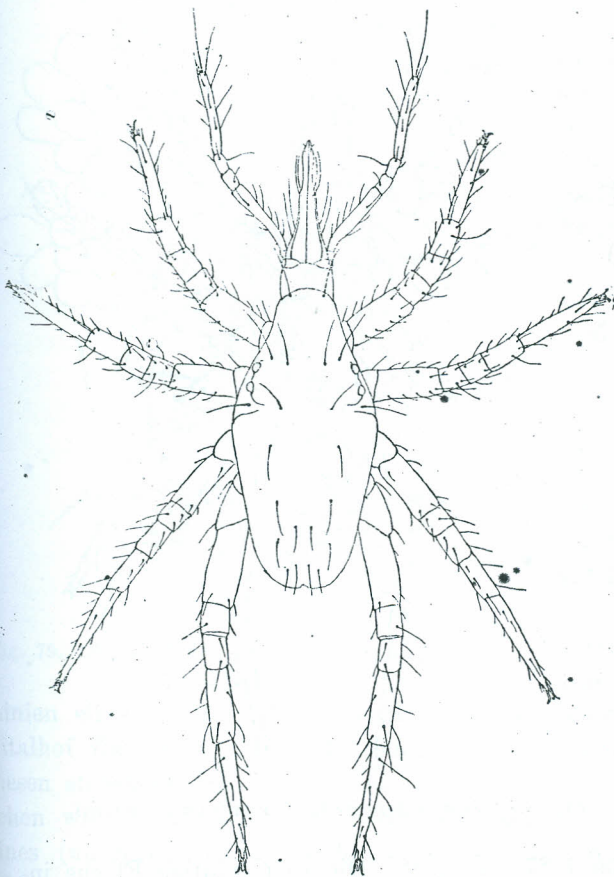


Fig. 77. *Scirus longirostris* HERMANN, dorsal.

Die Abgrenzung des Propodosoma vom Metapodosoma ist mit verschiedener Deutlichkeit stets ausgeprägt. Alle Haare des Tieres sind glatt, ausgenommen viele ventrale und distale Haare an den Tarsen, die gezähnt sind. Auf dem Propodosoma stehen ganz vorn zwei Haare, die man als Verticalhaare bezeichnen könnte. Sie fehlen auf BERLESES Abbildung und sind bei CANESTRINI viel zu weit nach hinten gerückt („Acarofauna“, Taf. 15, Fig. 2). Denselben Rumpfabschnitt gehört ferner eine Querreihe von 4 Haaren an, die hinter den Beinen I verläuft. Auf der Grenze zwischen beiden Rumpfabschnitten steht eine zweite Querreihe von ebenfalls 4 Haaren. Zwi-

sehen den Beinen III findet sich ein submedianes Haarpaar. In einem Abstand folgt ihm ein weiteres Paar, und dann schliessen sich nach hinten hin noch zwei Querreihen von je 4 Haaren an, die wesentlich kürzer sind. Einen Anhaltspunkt für die Längen der Haare gäbe, wenn wir feststellen, dass die Haare des Propodosoma 115μ messen. Die jederseits zwei Augen liegen ganz seitlich weit auseinander gerückt auf vorquellenden Wülsten. Bei den javanischen Exemplaren sind sie farblos. Sie können aber auch dunkel braunrot pigmentiert sein, und zwar ist die Pigmentierung der Retinen bei den vorderen Augen häufig intensiver als bei den hinteren. Pseudostigmatische Organe auf dem Propodosoma sind in den Ansatzstellen irgendwelcher Haare oder in diesen selbst nicht zu erkennen.

Bauchseite (Fig. 78). — Die Bauchfläche wird hauptsächlich charakterisiert durch die Coxae. Die Coxae I und II sowie III und IV sind eng aneinander gedrängt, und zwischen beiden Gruppen bleibt nur ein geringer Abstand. Die Coxae I stossen in der Medianlinie nahezu zusammen, und auch die Coxae II nähern sich der Medianlinie stark. Die beiden Paare der hinteren Coxae dagegen lassen mehr als das mittlere Drittel der Bauchfläche frei. Die innersten Enden der Coxae I und IV sind spitz, der Coxae II und III abgerundet. Das Bild ist also ein wesentlich anderes, als wie BERLESE es in den „Acari, Myriopoda et Scorpiones“, Ordo Prostigmata, Taf. 5, als Schema einer Bauchfläche in der Familie der Bdellidae für *Trachymolgus niger-*

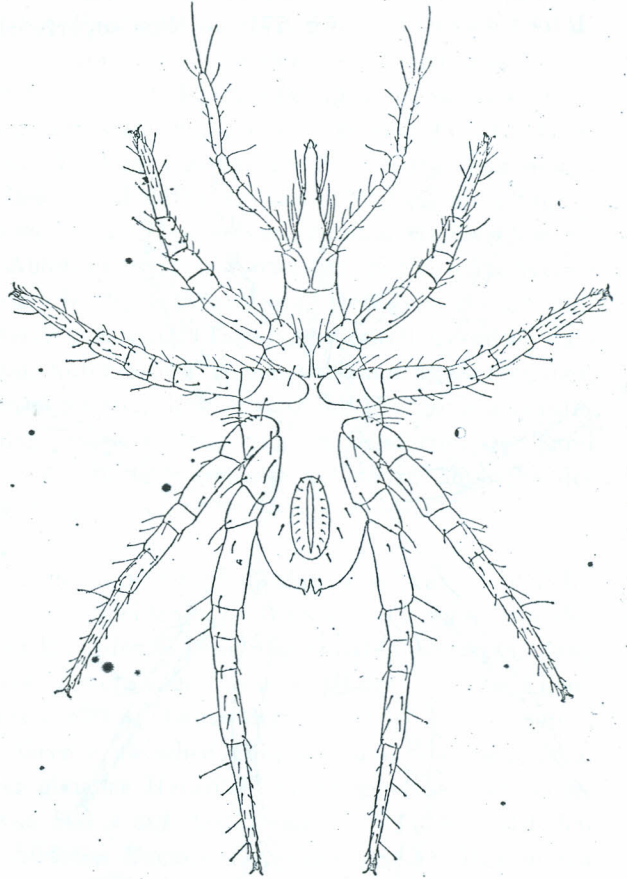


Fig. 78. *Scirus longirostris* HERMANN, ventral.

rimus (CANESTRINI et FANZAGO 1887) zeichnet. Die weichhäutige Fläche innerhalb des Bereichs der Coxae ist unbehaart. Der Uroporus liegt

ganz terminal, sodass das Rumpfende, namentlich bei ventraler Betrachtung, leicht eingekrümmt erscheint. Er wird von zwei ganz endständigen, winzigen Härchen flankiert, der etwas mehr ventral gelegene Beginn der terminalen Einkerbung von zwei etwas längeren Börstchen. Der Hauptteil der Bauchfläche hinter den Coxae IV wird von einem grossen Oval eingenommen, welches von den Klappen gebildet wird, welche die Genitalspalte bedecken. Diese selbst markiert sich äusserlich als ein schmaler Schlitz, der von der Mitte der Coxae IV bis fast ans Rumpfende reicht. Die Klappen zeigen innen drei Paar schwächliche Haftnäpfe, welche so wenig in die Augen fallen, dass sie in der Abbildung, auch in Fig. 79, nicht berücksichtigt wurden. Jede Klappe trägt 8 radiär gerichtete Härchen. Der ganze Genitalhof wird von drei Borstenpaaren flankiert.

Zum Zweck genauer Untersuchung der Epidermis, in der möglicherweise mit dem Vorhandensein von nicht ohne weiteres sichtbaren Panzerplatten gerechnet werden musste (solche fehlen aber, wie bereits gesagt), wurde das

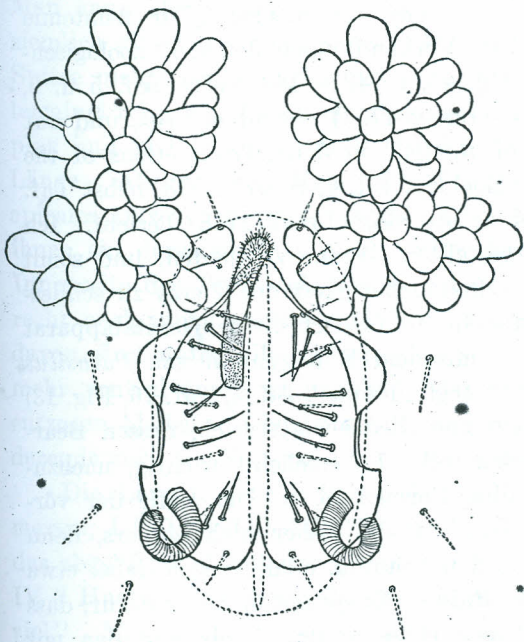


Fig. 79. *Scirus longirostris* HERMANN, innerer Genitalapparat.

abgebildete und noch ein anderes Exemplar mittels Milchsäure aufgehellt. Dadurch wurde in beiden Fällen eine ganz erstaunliche Durchsichtigkeit der Genitalgegend erzielt, und es ergab sich ein überraschendes Bild, welches verdient, in Fig. 79 festgehalten zu werden. In dieser Fig. ist das Tier auf dem Rücken liegend zu denken. Der Einfachheit halber nennen wir also in diesem Zusammenhange „oben“, was der Ventralfläche angehört, und „unten“, was sich mehr der Rückenfläche nähert. Um die Lage der dargestellten inneren Organé deutlich zu kennzeichnen, sind die Einzelheiten der obersten Ventralfläche durch punktierte Linien eingezeichnet. Es sind dies die drei Borstenpaare, welche den Genitalhof flankieren, die ovale Umgrenzung der Genitalklappen und die auf diesen stehenden 16 Borsten, sowie der Schlitz der Genitalspalte. Darunter sehen wir einen Hohlraum, dessen Umrisslinien man ungefähr mit denen eines (allerdings etwas sonderbar stilisierten) Wappenschildes vergleichen könnte. Von den Wänden dieses Hohlraumes ragen jederseits 9 Borsten nach innen, die stärker sind als die Borsten auf der ventralen Oberfläche. Sie

sind in drei Gruppen geordnet: die vorderste zu 3, die mittlere zu 4 und die hinterste zu 2 Borsten jederseits. Unter den Hinterecken des „Wappenschildes“ liegen, streng symmetrisch, zwei Organe, die den Eindruck von dicken, sehr stark gekrümmten Röhren machen. Ihre Oberfläche ist geringelt. Sie gleichen aber nicht etwa den quergestreiften Muskeln, die im übrigen Rumpffinnern reichlich verteilt deutlich sichtbar sind. Ob und wo diese Organe eine Oeffnung haben, war nicht zu erkennen. Vor dem „Wappenschild“ liegen jederseits zwei in einander übergehende mächtige Drüsenkomplexe. In tiefster Schicht, so dass es besser der dorsalen Betrachtung zugänglich ist, sehen wir ein ebenfalls röhrenförmiges Organ, dessen abgerundetes und leicht verdicktes Vorderende frei in der Luft zu hängen scheint. Das Organ hat auf der Ventralseite eine grosse ovale Oeffnung. Proximal, bis zu dieser Oeffnung hin, ist die Oberfläche des Organs fein granuliert. Seitlich der Oeffnung geht die Granulierung in eine feine Behaarung über, sodass sein distales Ende in ein deutlich erkennbares Pelzwerk gehüllt ist. Es muss dem Leser überlassen bleiben, wie er diesen Organkomplex in Einklang bringen will mit den bekannten Untersuchungen über die innere Anatomie der *Bdellidae*. Es sei verwiesen auf KARPELLES, „Zur Anatomie von *Bdella arenaria* (KRAMER)“ in den „Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien“, Bd. 43, S. 421—430, nebst Taf. 5 u. 6, eine Arbeit, der *Bdella longicornis* (LINNÉ 1758) zugrunde liegt, und auf MICHAEL, „The internal anatomy of *Bdella*“ in den „Transactions of the Linnean Society of London“, 2. Ser. Zoology, Bd. 6, S. 477—528, nebst Taf. 41—43, eine Arbeit, die sich auf *Molgus littoralis* (LINNÉ 1758) bezieht. Ich selbst wage vorläufig nicht, die dargestellten Organe zu deuten, und somit auch nicht, aus ihnen auf die Geschlechtszugehörigkeit des Tieres zu schliessen. Sollte es sich um ein ♀ handeln, so fordert dieser Genitalapparat gradezu heraus zu einem Vergleich mit dem Endogynium von *Parasitus* (*Amblygamasus*) *sagitta* BERLESE 1893 (vergl. „Redia“, Bd. 3, Taf. 16, Fig. 13) und von meinem *Pergamasus olivaceus* aus Nieder-Oesterreich, dessen Bearbeitung in Kürze veröffentlicht werden soll. Es erscheint wichtig, nachzuprüfen, ob der Genitalapparat bei allen Formen so, wie im Falle der vorliegenden javanischen Exemplare, gebaut ist, die bisher nicht anders, denn als *Scirus longirostris* determiniert werden konnten, oder ob sich dabei etwa Unterschiede ergeben wie bei den *Parasitidae*. Es spricht manches dafür, dass sich dabei in Anbetracht der gewaltigen Grössenunterschiede und den mit diesen Hand in Hand gehenden Abweichungen in der Färbung die Unterscheidung mehrerer Arten herausstellen könnte.

Das *Gnathosoma* hat die für alle *Bdellidae* normale Form und Gliederung. Der Umriss der schlanken Mandibulae deckt sich fast haarscharf mit dem des darunter gelegenen Rostrums. Die Mandibulae tragen etwas vor ihrer Mitte, ganz an die Seite gerückt, nur je eine dorsale Borste. Es ist dies das — von vorn gezählt — zweite Haarpaar, das in Fig. 78 sichtbar ist. Die weiteren mindestens drei Haarpaare, die an den Sei-

ten des Gnathosoma sichtbar sind, gehören den Seiten des Rostrums an. Das Rostrum besitzt diese drei seitlichen Haarpaare und ausserdem noch zwei Haarpaare weiter hinten, die mehr ventral aufgesetzt sind und die unter Umständen auch bei dorsaler Betrachtung sichtbar werden können. Alle diese Haare des Gnathosoma sind starr nach vorn gerichtet. Die Oberseite der Mandibulae zeigt keine Musterung irgendwelcher Art. Von den winzigen Mandibulärscheren sagt BERLESE, sie seien ungezähnt. Bei den javanischen Exemplaren, von denen keins zergliedert wurde, konnte dieser Punkt nicht nachgeprüft werden. Bei den macedonischen Exemplaren trägt jeder Digitus dicht hinter der Spitze ein Zähnchen, das allerdings so winzig ist, dass es leicht übersehen werden könnte. Die Maxillarpalpi, welche zwischen Genu und Tibia geknickt getragen zu werden pflegen, messen vom hintersten Ansatz der Coxae bis zur Tarsusspitze 550μ . Hiervon entfallen auf das Femur 189, auf das Genu 40, auf die Tibia 36 und auf den Tarsus 194 μ . Die Zahlen gelten für das abgebildete Exemplar, doch sind die Längenverhältnisse bei allen anderen Exemplaren, einerlei welcher Herkunft, ebenso. Man kann also unbedenklich Femur und Tarsus sowie Genu und Tibia als ziemlich gleich lang bezeichnen. Die Form des Tarsus ist cylindrisch, seine Spitze nicht verdickt oder verbreitert, sondern stumpf abgerundet. Genau terminal trägt der Tarsus ein Haar von 160 μ Länge beim abgebildeten Exemplar und fast terminal, doch etwas dorsal aufgesetzt, ein Haar von 118 μ Länge. Alle anderen Haare der Tarsi sind kürzer, am kürzesten ein subapicales Härchen dicht neben dem terminalen Haar. Auffallend sind unter ihnen ein dorsales Haar dicht hinter der Tarsusspitze, drei schräg von der Innenseite des Tarsus abstehende Haare, ein Haar, das von der Tibia senkrecht nach innen absteht und 5—6 Haare auf der Innenseite des Femur. 5 davon sind unter allen Umständen sichtbar. Das hinterste ist aber etwas mehr ventral angesetzt und kann daher mitunter der dorsalen Betrachtung entzogen bleiben. Die dicht aneinander gedrängten Coxae, über deren Vorderende sich die Stigmen öffnen, tragen je ein Haar.

Die Längen der kräftigen Beine betragen, in bekannter Weise gemessen, I 690, II 740, III 820 und IV 890 μ , Zahlen, die wiederum nur für das abgebildete Exemplar gelten. Die Coxae tragen I 4, II 3, III 4—5 und IV 3 Haare. Alle Beine haben, wie bei sämtlichen *Bdellidae*, ein Glied „zu viel“. Man bewertet diese Erscheinung wohl am richtigsten, wenn man die bei den Palpi gemachten Erfahrungen auf die Beine überträgt. Genu und Tibia palporum sind nahezu gleich lang, doch die Tibia immerhin noch um eine minimale Kleinigkeit länger als das Genu. An den Beinen I ist das vorletzte Glied ebenfalls länger als das drittletzte. Bei den Beinen II ist der gleiche Längenunterschied ohne weiteres noch deutlicher zu erkennen. An den Beinen III tritt er wiederum um noch einen Grad stärker hervor, bis er bei den Beinen IV dazu führt, dass das vorletzte Glied doppelt so lang ist wie das drittletzte. Man wird diese beiden Beinglieder darum wohl richtig als Genu und Tibia bezeichnen müssen. Coxae und Trochanteren sind in