

MONOGRAPHIE DER PHYLLOPHORINEN

VON

H. H. KARNY

(Museum Buitenzorg).

I. MATERIAL UND AUFGABEN DIESER MONOGRAPHIE.

Für den in den Tropen tätigen Entomologen wird es im allgemeinen nicht leicht möglich sein, monographisch zu arbeiten, da hier die Schwierigkeiten in der Beschaffung des nötigen Materials und der Literatur in der Regel zu gross sind. Eine Ausnahme bilden dabei nur Gruppen, die in ihrer Verbreitung mehr oder weniger auf das betreffende Gebiet beschränkt sind und über die noch nicht allzu viel Literatur vorliegt, sodass ihre Beschaffung nicht auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst.

Diese Bedingungen waren für mich bei den Phyllophorinen vollständig erfüllt und es lag daher nahe, diese Subfamilie einmal zusammenfassend zu bearbeiten, umso mehr als bisher überhaupt noch keine Monographie derselben vorliegt. Als spezifisch malayische Gruppe sind die Phyllophorinen in der Sammlung des Buitenzorger Museums recht reichlich vertreten. Aber trotzdem wäre meine Bearbeitung unvollständig geblieben, hätte mir nicht auch das Wiener Staatsmuseum das Material seiner Sammlung zur Untersuchung zur Verfügung gestellt, was umso notwendiger war, als dieses auch die Typen der BRUNNERSchen Arten enthält, die zur richtigen Deutung derselben wegen der Kürze der BRUNNERSchen Diagnosen unentbehrlich waren. Ich leiste daher nur einer angenehmen Pflicht Folge, wenn ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. J. ZERNY für die bereitwillige Ueberlassung dieses wertvollen Untersuchungsmaterials meinen herzlichsten Dank ausspreche. Aber auch meinem Freunde Prof. R. EBNER bin ich sehr zu Dank verpflichtet, der nicht nur die Versendung der Phyllophorinen des Wiener Staatsmuseums vermittelte, sondern mir auch die in seiner und meiner Sammlung in Wien befindlichen Stücke zuschickte.

Ausserdem verwendete ich bei Abfassung dieser Monographie auch die von Herrn W. C. v. HEURN von seiner Neuguinea-Expedition (1920) mitgebrachten Phyllophorinen, sowie einige Stücke, die uns Herr L. J. TOXOPEUS von seiner Forschungsreise aus Buru zusandte. Vervollständigt wurde das

Material endlich noch durch ein Stück des Raffles Museums in Singapore (Dir. J. C. MOULTON), das aus Borneo stammt — von wo bisher überhaupt noch keine Phyllophorinen bekannt waren — und ein Stück, das Prof. Ch. F. BAKER auf den Philippinen sammelte und das als Vertreter einer neuen Art angesehen werden muss. Auch allen diesen Herren spreche ich meinen besten Dank für Ihre Unterstützung aus.

Soll eine Monographie wirklich auf diesen Namen Anspruch erheben können, so darf sie sich meiner Ansicht nach nicht nur auf die systematische Bearbeitung einer Gruppe beschränken, sondern muss möglichst alles beibringen, was über die Gruppe überhaupt zu sagen ist, also auch auf die Anatomie und Biologie so weit als möglich eingehen, wie dies beispielsweise UZEL in seiner Thysanopteren-Monographie wenigstens für die Arten Böhmens getan hat.

Dies soll aber kein Vorwurf gegen die rein systematischen Bearbeitungen sein, wie z. B. die musterhaften Orthopteren-Monographien BRUNNERS. Der europäische Gelehrte ist eben bei tropischen Gruppen in der Regel gar nicht in der Lage, mehr als eine systematische Darstellung zu liefern, weil ihm das lebende Material fehlt. In dieser Hinsicht hat der an Ort und Stelle in den Tropen tätige Monograph vor dem europäischen einen grossen Vorteil voraus — so sehr er auch sonst vielfach durch die eingangs aufgezählten Schwierigkeiten in seinen Arbeiten gehemmt wird. Freilich hatte auch ich von Phyllophorinen kein lebendes Material zur Verfügung, da dieselben in Java fehlen und ich andererseits bisher noch keine Gelegenheit hatte, die östlichen Teile des Archipels zu besuchen. Aber ich konnte für meine anatomischen Untersuchungen Alkohol-Material — das allerdings bei weitem nicht so geeignet ist wie frisch getötete Tiere — benützen, weil es hier doch ohne besondere Schwierigkeiten zu erhalten ist, während in Europa solches Material von tropischen Formen meist viel zu kostbar ist, als dass man sich entschliessen könnte, es zum Sezieren zu verwenden. Bezüglich der Biologie fehlt mir zwar leider gerade bei den Phyllophorinen die eigene Erfahrung gänzlich, aber es liess sich doch manches aus den anatomischen und morphologischen Verhältnissen erschliessen. Wenn also auch weiterhin noch so manches über die behandelte Gruppe unsicher und unaufgeklärt bleibt, so glaube ich doch zur Vertiefung ihrer Kenntnis durch die vorliegende Arbeit wesentlich beigetragen zu haben.

II. ALLGEMEINE MORPHOLOGIE.

Das charakteristischeste Merkmal, an dem die Phyllophorinen stets mit Sicherheit zu erkennen sind, ist der kapuzenförmig nach hinten vorgezogene Prothorax (Taf. I, Fig. 1, 2), der scharfe Seitenkiele, aber keinen Mittelkiel besitzt und bei den Larven (Taf. I, Fig. 8) oft den ganzen Hinterleib überdeckt. Nicht mit Unrecht kann man diese Gruppe daher als Kapuzen-

Heuschrecken bezeichnen. Es gibt im malayischen Faunengebiet überhaupt kein anderes Tettigoniiden-Genus, das in der Form des Halsschildes mit den Phyllophorinen gänzlich übereinstimmen würde, sondern nur 2 in Madagaskar — wo die Phyllophorinen gänzlich fehlen — nämlich die Agraeciinen-Gattung *Encalypta* (Taf. II, Fig. 1) und die Pseudophyllinen-Gattung *Aspidonotus* (Taf. I, Fig. 7). Wohl aber finden wir ausserdem noch fast in allen Subfamilien der Tettigoniiden einzelne Genera, die in ihrer Pronotum-Form mehr oder weniger an Phyllophorinen erinnern, ohne aber vollständig mit ihnen in dieser Hinsicht überein zu stimmen. Auch sind diese Gattungen noch an anderen Merkmalen leicht zu unterscheiden, wie uns die genauere Beschreibung des Körperbaues unserer Gruppe im einzelnen gleich zeigen wird.

Der Kopf der Phyllophorinen ist breit; sein Scheitel vorn quer abgestutzt, mitunter in der Mitte leicht eingeschnitten oder etwas wellig gebogen, mitunter fast ganz gerade; er ist stets breiter als das erste Fühlerglied und niemals kegelförmig, was einen guten Unterschied gegenüber den Pseudophyllinen (*Aspidonotus*, Taf. I, Fig. 7), Agraeciinen (*Encalypta*, Taf. II, Fig. 1; *Metholce*, Gen. Ins., 141. fasc., Taf. 5, Fig. 11, 12) und Copiphorinen (*Oxycalypta*, Taf. I, Fig. 4) bildet. Die Fühler entspringen nahe dem Kopfgipfel, weit vom Clypeus-Rande entfernt und sind über körperlang, borstenförmig; ihre Insertionsstellen ohne stärker vorgezogene Ränder (Unterschied gegen *Aspidonotus*). Augen stark kugelförmig vortretend, beinahe etwas gestielt und dadurch an das Copiphorinen-Genus *Eumegalodon* (Gen. Ins., 139. fasc., Taf. 1, Fig. 1—3) erinnert, das aber ein ganz anders gestaltetes Pronotum besitzt. Stirn hoch und breit, in der Regel mehr oder weniger glatt.

Pronotum stets sehr charakteristisch ausgebildet, spitz-dreieckig nach hinten vorgezogen und weit über die Elytrenbasis hinausreichend, mit scharfen, bedornen oder gezähnelten Seitenkielen, aber ohne Mittelkiel. Eine ähnliche Pronotum-Form finden wir — ausser bei den beiden schon oben erwähnten Gattungen *Encalypta* und *Aspidonotus* — bei einer Anzahl anderer Tettigoniiden-Genera wieder, doch haben diese nie alle Merkmale mit dem Phyllophorinen-Halsschild gemein. Von THUNBERG, dem ersten Autor der Gattung *Phyllophora* wurde zu diesem Genus ausser einer echten Phyllophorine auch noch die südamerikanische Species *citriifolia* FABRICUS gestellt, die wir gegenwärtig zu den Phaneropterinen und zwar in die Gruppe der Steiroidontia rechnen. Zwei Vertreter dieser Gruppe sind auf Taf. I in Fig. 5 und 6 dargestellt. Aus diesen Abbildungen ist ersichtlich, dass auch bei den Steiroidontia das Pronotum sehr scharfe, gezackte Seitenkiele besitzt, die nahe der Mitte in einer deutlichen Ecke vorspringen (was auch bei den Phyllophorinen der Fall ist), aber hinten nicht in die für die hier behandelte Gruppe so charakteristische Spitze ausgezogen, sondern quer abgestutzt sind. Auch bei dem Mecopodinen-Genus *Macrolyristes* (Tijdschr. Ent., Vol. 8, pl. 7; 1865. — Gen. Ins., 171. fasc., Taf. 3, Fig. 7) gleicht der Halsschild täuschend

dem Vorderteil des Phyllophorinen-Pronotums; sogar die Verteilung der Querfurchen und die Zahl der Zähne an den Seitenkielen ist ganz dieselbe wie gewöhnlich bei den Kaputzenheuschrecken. Aber auch bei *Macrolyristes* ist der Hinterrand (wie bei den Steirodontia) quer abgerundet und nicht nach hinten spitzwinkelig vorgezogen. Noch entfernter ist die Ähnlichkeit in der Form des Pronotums bei *Strongyloderus*, welches Genus aber merkwürdigerweise zuerst von KIRBY (Syn. Cat. Orth., II, p. 369; 1906) und dann wieder von CAUDELL (Gen. Ins., 138. fasc., p. 10; 1913) als zweifelhaftes Phyllophorinen-Genus angeführt wurde. Ich muss daher der Vollständigkeit wegen hier die Beschreibung dieses Tieres (nach WESTWOOD) geben:

„Thorax maximus, convexus, fere rotundatus, diametro transversali longitudinem tertiâ parte superante, lateribus serratis, disco tuberculis parvis instructo. Caput transversum, thorace immersum, vix dimidii thoracis latitudine; inter antennis dente parvo acuto canaliculato armatum; facie latâ. Antennae tenues (in specimine nostro unico mutilato, totâ parte superstite longitudinem corporis insecti aequante). Abdomen vix thorace longius, convexum, basi latum, sensim attenuatum. Pedes longitudine mediocres, validi, dentati, praesertim postici. Tibiae anticae basi subocellatae. Tarsi 4-articulati, breves, articulo 3tio bilobo. Prosternum haud dentatum.

„The singular insect upon which I have established this genus is in an apparently imperfect state, very minute rudiments of tegmina alone being visible, and the metathoracic segment being destitute of any appearance of wings. Whether it may not belong to M. Servill's subapterous section must be decided by the examination of other specimens; my insect is a ♂, and its size, nearly an inch long, is noticeable as bearing upon the question of its perfection. The form of the thorax (or rather prothoracic shield) being similar in the imperfect states of this order to that of the imago has induced me to characterize it as a group, without hesitation, from the almost anomalous form of that part of the body.

„Sp. I. *Strong. serraticollis*, WESTW. Fulvus; thoracis disco sub-testaceo; antennis fusco annulatis; abdominis segmentis 4—7 in medio obscurioribus; tuberculis discoidalibus thoracis nigris, thoraceque utrinque punctulis numerosis elevatis. Long. corp. lin. 10. Thoracis latit. lin. 6. — Habitat in Malabariâ. In Mus. nostr.”

Die hier reproduzierte Abbildung (Taf. I, Fig. 3) zeigt aber auf den ersten Blick, dass es sich schon nach der Pronotum-Form keinesfalls um eine Phyllophorine handeln kann; auch ist der Bau der ♂ Genitalien total anders. Meiner Ansicht nach hat CAUDELL (l. c., p. 7) ganz richtig vermutet, dass diese Gattung zu den Mecopodinen gehören dürfte. Als Fundort gibt CAUDELL (l. c., p. 10) „Africa“ an. Der Original-Fundort ist aber Malabar und zwar meiner Ansicht nach zweifellos Malabar in Vorderindien; in Afrika ist mir keine Lokalität dieses Namens bekannt, und Malabar auf Java kommt wohl kaum in Betracht.

Endlich sind auch bei dem zu den Copiphorinen gehörigen *Oxycalypta plasoni* KARNY, Juli 1914, syn. *Apoecides madagascariensis* C. BOLIVAR, Dec. 1914, (Taf. I, Fig. 4) die Seitenkiele des Halsschildes zwar scharf, viel schärfer als sonst bei den Copiphorinen, aber nicht gezähnt, und der Hinterrand ist quer abgerundet, nicht nach hinten in eine Spitze ausgezogen.

Bei anderen Tettigoniiden-Gattungen ist der Halsschild zwar stark nach hinten vorgezogen, aber dafür fehlen die scharfen, gezackten Seitenkiele. Dies ist bei einigen Meconeminen der Fall, z. B. bei *Nicephora* und *Acilacris* (Gen. Ins., 138. fasc., Taf. 2, Fig. 3, 4); auch sind hier die Flugorgane stark verkürzt, was bei den Phyllophorinen — soweit bisher bekannt — niemals vorkommt.

Eine ähnliche Pronotum-Form wie die genannten Meconeminen-Genera hat auch die Agraecinen-Gattung *Metholce* (Gen. Ins., 141. fasc., Taf. 5, Fig. 11, 12), die bisher nur aus Australien bekannt war. Ein Exemplar derselben Species (*M. nigratarsis*) liegt mir jetzt im Material des Wiener Staatsmuseums von den Fidji-Inseln vor, von BRUNNER als „*Phyllophora n. sp.*“ bezeichnet. Dies zeigt mir deutlich, wie wichtig es ist, hier die Phyllophorinen morphologisch genau zu beschreiben und möglichst scharf gegen die übrigen Gruppen abzugrenzen, da sogar ein BRUNNER einem Irrtum über die Zugehörigkeit zu dieser Gruppe unterliegen konnte!

Die Rückenfläche (Discus pronoti) hat bei den meisten Phyllophorinen ungefähr die Form eines längsgestellten, vorn quer-abgestutzten Rhombus. Die seitlichen stumpfen Winkel desselben werden als die Schulterwinkel oder Schulterecken (anguli humerales) bezeichnet. Sie tragen meist einen größeren Dorn, den Schulterdorn (spina humeralis). Bei einigen Gattungen sind aber die Schulterwinkel abgerundet und die spina humeralis fehlt oder ist wenigstens nicht grösser als die übrigen Zähne der Seitenkiele, die dann einfach bogenförmig verlaufen (*Phyllophorella*, *Siliquiferella*, *Siliquifera*; Taf. II, Fig. 7; Taf. III, Fig. 1). Die Rückenfläche ist der Quere nach ziemlich eben, dagegen von vorn nach hinten mehr oder weniger stark gewölbt (am stärksten bei *Siliquifera*), ausnahmsweise fast ganz eben (*Siliquiferella*), mitunter auch längs einer stumpfwinkligen Kante, die die Schulterecken verbindet, abgebogen (z. B. bei *Sasimella latifolia*). Diese Typen sind aber keineswegs scharf gegen einander abgegrenzt, sondern gehen bei den verschiedenen Arten allmählich in einander über, so dass sich auf sie allein keine Trennung der Genera basieren liesse. Die Fläche des discus ist meist mehr oder weniger grob punktiert (bes. bei *Sasima*), seltener beinahe glatt (z. B. bei *Phyllophorella laevicollis*), manchmal auch mit netzartig angeordneten Runzeln skulpturiert (z. B. bei *Phyllophorella salomonis*). In dem vor den Schulterecken gelegenen Vorderteil des discus sehen wir stets zwei deutliche Querfurchen, die auch die Seitenkiele einschneiden. Der vor der ersten Querfurchen gelegene Teil der Rückenfläche heisst die prozona pronoti, der zwischen der ersten und zweiten befindliche Teil die mesozona; alles

was dahinter liegt, bezeichnet KIRBY mit Recht — in Analogie mit den bei den andern Tettigoniiden-Gruppen üblichen Benennungen — als die metazona. Die Schulterecken liegen also im Bereich der metazona selbst, nicht an deren Grenze. Ich muss dies ausdrücklich betonen, weil BRUNNER nur den hinter den Schulterecken gelegenen Teil metazona nennt, was einerseits eine Inkonsequenz beim Vergleich mit anderen Gruppen ist, andererseits insofern einen Uebelstand nach sich zieht, als wir dann für den zwischen der zweiten Furche und den Schulterecken gelegenen Teil überhaupt keine Bezeichnung hätten. Diesen Teil nenne ich also in Uebereinstimmung mit KIRBY, GRIFFINI u. a. den Vorderteil der metazona, den hinter den Schulterecken gelegenen den hinteren Teil der metazona.

Die Seitenkiele tragen im Bereich der prozona in der Regel drei bis fünf Zähne, im Bereich der mesozona gewöhnlich zwei bis vier, an der metazona — deren bedeutenderen Länge entsprechend — natürlich viel mehr. Die Art der Bezählung ist sehr verschieden und kann für die einzelnen Genera — zusammen mit anderen Merkmalen — als gutes Unterscheidungskennzeichen benützt werden. Bei *Sasima* (Taf. II, Fig. 2) und *Sasimoides* sehen wir — mit einziger Ausnahme der *Sasima amplifolia* — grosse, einzeln stehende Stacheln, und zwar entweder alle (mit Ausnahme der natürlich grösseren Humeraldornen) von ungefähr gleicher Grösse (Taf. II, Fig. 4), oder im Bereich der metazona immer ein grosser mit einem kleinen abwechselnd (Taf. II, Fig. 3). Bei den meisten Arten dagegen sind die Seitenkiele einfach gezähnt (Taf. II, Fig. 5), wobei allerdings auch mitunter der eine oder andere Zahn grösser sein kann als die übrigen, so besonders der letzte Zahn der pro- und der mesozona. Schliesslich kann es auch vorkommen, dass die Kiele überhaupt nur gekerbt sind (Taf. II, Fig. 7).

Die vertikalen Seitenteile des Pronotums (lobi laterales, Seitenlappen) bilden mit dem discus ungefähr einen rechten Winkel und zeigen auch wieder einige Furchen, die Muskelansätzen entsprechen. Ihr Unterrand und oft auch der Vorderrand im unteren Teil ist häufig gezähnt (Taf. II, Fig. 2, 7). Ihr vorderer Teil bildet ein mehr oder weniger abgerundetes Rechteck, das höher ist als breit, und dem sich hinten nach einer tiefen Einbuchtung (der Schulterbucht, sinus humeralis) ein schmaler, dem hinteren Teil der metazona anliegender Teil in der Fortsetzung der lobi laterales anschliesst. Die Schulterbucht ist stets deutlich und tief. Unter ihr verläuft der Hinterrand der Seitenlappen entweder gleichmässig gerundet (*Sasima*, *Siliquofera*), oder schräg abgestutzt (*Phyllophorina*, Taf. II, Fig. 6), oder er ist in einen kleinen Lappen vorgezogen (*Phyllophora*, *Sasimella*, *Phyllophorella*). Dieses minutiöse Merkmal ist stets konstant und zur Unterscheidung der Genera sehr gut verwendbar, worauf zuerst BOLIVAR hingewiesen hat. Es ist meiner Ansicht nach sogar wichtiger als die Form der Gehörorgane. Der *Phyllophorina*-Typus ist bisher noch nicht beschrieben und stellt zweifellos die Uebergangsform zwischen dem *Sasima*- und dem *Phyllophora*-Typus dar.

Das Pronotum ist nur im Bereich der pro- und mesozona und der lobi laterales mit den darunter liegenden Körperteilen fest verwachsen, bzw. liegt ihnen knapp an. Die ganze metazona umschliesst dagegen eine grosse Höhlung und liegt nur mit ihren unteren Kanten den Elytren auf. In Fig. 1 auf Taf. III ist der verwachsene Teil punktiert, der hohl aufliegende dagegen weiss gelassen.

Prosternum mit zwei kleinen, längs gestellten, mitunter zugespitzten Höckerchen oder auch beinahe unbewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen (Lobi meso- et metasternales) eiförmig, am Ende zugespitzt. Der Aussenrand der Hinterbrustlappen fein gezähnt. Alle Hüften glatt, bzw. nur mit eingedrückten Punkten versehen. Nur die Hinterhüften tragen stets an ihrer Unter- und Innenseite, wo sie der Zähnelung der Hinterbrustlappen anliegen, feine Querrillen (Taf. III, Fig. 3). Beine lang und recht kräftig. Alle Schenkel an der Oberseite unbedornt, aber oft mit Knötchen versehen, besonders bei den grösseren Formen (Taf. II, Fig. 2, 7), an der Unterseite gewöhnlich an beiden Rändern mit Dörnchen besetzt. Knielappen (lobi geniculares) mehr oder weniger zugespitzt. Alle Tibien oben und unten beiderseits bedornt; bei den kleineren Arten können aber die Vorder- und Mittelschienen oben unbedornt sein. Die Gehörorgane (Textfig. 9) sind entweder deutlich offen, oder halb bedeckt, oder ausgesprochen spaltförmig; muschelförmig abstehende Deckel des Trommelfells kommen dagegen nicht vor. Dieser Charakter wurde zuerst von BOLIVAR als Genusmerkmal verwendet und ist tatsächlich recht brauchbar, wenn ihm auch nicht die Bedeutung zukommt wie der Form der lobi laterales. Die Arten mit bogenförmigen Pronotum-Seitenkielen haben — soweit bisher bekannt — stets offene Tympana. In der *Sasima*-Gruppe (mit abgerundeten lobi laterales) sind die Gehörorgane in der Regel offen, in der *Phyllophora*-Gruppe (lobi laterales hinten schräg abgestutzt oder in einen kleinen Lappen vorgezogen) typisch spaltförmig. Doch finden wir gelegentlich ausnahmsweise in der ersten Gruppe spaltförmige (*Sasimoides*), in der zweiten Gruppe offene Tympana (*Sasimella*). Auch Uebergänge kommen vor, die dann bei ihrer Einreihung im System schon mehr Uebung erfordern. In solchen Fällen ist dann stets das innere Tympanum in der Entwicklung weiter vorgeschritten als das äussere, z. B. das äussere offen, das innere halboffen, oder das äussere halboffen, das innere spaltförmig. Der erstere Fall ist bei den offenen, der zweite bei den geschlossenen Gehörorganen einzureihen. Tarsenglieder depress, das dritte mit deutlichen Sohlenlappen, das erste und zweite seitlich mit deutlicher Längsfurche. Dieses letztere Merkmal bildet einen guten Unterschied gegenüber den Phaneropterinen; zu dieser Subfamilie sind deshalb auch die Steirodontia mit ihren ungefurchten Tarsengliedern zu rechnen.

Vorderflügel stets breit, blattförmig, das Hinterleibsende und gewöhnlich auch die Spitze der Legeröhre weit überragend, am Grunde vom Pronotum

überdeckt. Präpariert man dieses ab (Taf. III, Fig. 2), so sieht man, dass sie einander auch am Grunde im Analteil nicht überdecken, sondern ihre Ränder knapp neben einander verlaufen. Ein Zirporgan in der sonst bei Tettigoniiden gewöhnlichen Art und Weise ist also überhaupt nicht vorhanden, was einen sehr wichtigen Unterschied gegenüber den Mecopodinen bildet, wo z. B. gerade der sonst ähnliche *Macrolyristes* im ♂ Geschlecht mit einem sehr mächtig entwickelten Zirporgan ausgestattet ist. Der vom Pronotum überdeckte Teil der Elytren ist aber doch von etwas weniger derber Beschaffenheit als der übrige und zeigt bisweilen (z. B. bei *Siliquofera grandis*, Taf. III, Fig. 2) regelmässiger und stärkere Queradern. Die Form der Elytren ist verschieden und für die einzelnen Gattungen und Arten recht charakteristisch. Entweder sind sie gleichmässig breit und am Ende stark abgerundet (*Siliquofera*, Taf. II, Fig. 7), oder in der Distalhälfte mehr oder weniger verbreitert (*Sasima*) und dann am Ende breit abgerundet (*S. spinosa*, Taf. II, Fig. 2) oder mit schräg abgestutztem Vorder- und Hinterrand, so dass ein rechter Winkel an der Spitze entsteht (*S. truncata*); in der *Phyllophora*-Gruppe sind die Decken mehr lanzettförmig gestaltet, entweder mit ziemlich abgerundeter Spitze (*Phyllophorina*, Taf. II, Fig. 6) oder mehr oder weniger zugespitzt; in diesem Falle sind dann beide Ränder apikalwärts ungefähr gleich stark gebogen (z. B. bei *Phyllophora lanceolata*), oder der Vorderrand stärker nach hinten gebogen, der Hinterrand dagegen wenig gebogen (z. B. bei *Sasimella latifolia*, *Phyllophora retroflexa*, *Ph. keyica*), oder endlich umgekehrt: der Hinterrand stark nach vorn gebogen und der Vorderrand fast gerade (*Hyperhomala variegata*). Bei *Siliquiferella* endlich ist der Vorder- und Hinterrand vor der Spitze leicht ausgerandet und diese erscheint dadurch stärker vorgezogen. Das Geäder ist ziemlich einfach und regelmässig. Die Costa wenig stark ausgeprägt. Die Subcosta mit dem Radius in der Basalhälfte gewöhnlich mehr oder weniger stark verwachsen, in der Distalhälfte dann allmählich vom ihm divergierend. Der Radius entsendet in der Regel zwei parallele Aeste nach hinten, die in der Nähe der Spitze ausmünden. Media ungefähr parallel zum Radius und zum Hinterrand in ziemlich gleicher Distanz zwischen beiden verlaufend, mit zwei oder drei, unter einander parallelen Aesten gegen den Hinterrand. Cubitus in der Regel wenig entwickelt, oft wellig gebogen, meist in der Mitte des Hinterrandes ausmündend (Taf. II, Fig. 2), seltener fast bis zur Deckenspitze reichend (Taf. II, Fig. 7).

Die Hinterflügel ragen in der Ruhelage in der Regel etwas über die vorderen hinaus, sind glashell und zeigen keinerlei Färbungsmerkmale. Ihre vorragende Spitze ist von derberer Beschaffenheit und so gefärbt wie die Elytren; hinter ihr befindet sich ein kleines oder mässig grosses einschlagbares Dreiecksfeld.

Der Bau des ♂ Hinterleibsendes ist ausserordentlich charakteristisch und in der ganzen Gruppe ausnahmslos nach demselben Typus gestaltet (Taf.

II, Fig. 7; Taf. III, Fig. 4). Das Analsegment ist in der Mitte deutlich ausgerandet, mit abgerundeten Seitenlappen. Die Ausrandung wird von der kleinen Supraanalplatte ausgefüllt, die abgerundet-dreieckig und meist ziemlich eben ist. Darunter sieht man zwei Fortsätze, die die Gestalt von plumpen Höckern haben und dem Penisapparat angehören. Die Cerci sind sehr lang, am Grunde stark angeschwollen, sodann stark umgebogen und im weiteren Verlauf von der Form dünner, sanft gebogener Griffel, am Ende oft in eine Spitze ausgehend. Die Subgenitalplatte ist sehr lang und schmal, fast bandförmig, gegen das Ende zu etwas verschmälert, am Ende selbst winkelig ausgeschnitten und jederseits davon in einen spitzen Fortsatz ausgezogen, der am Ende einen winzigen, kaum erkennbaren, artikulierten Stylus trägt. Die relative Länge der Cerci und der Subgenitalplatte scheint übrigens ein recht brauchbares Speciesmerkmal abzugeben.

Das Analsegment des ♀ ist dem ♂ ähnlich; die Supraanalplatte spitzer dreieckig. Cerci kurz und plump, am Ende zugespitzt, kaum länger als die Supraanalplatte. Legeröhre (Ovipositor) ziemlich lang, leicht säbelförmig gebogen, mit konkavem Ober- und konvexem Unterrand, am Ende zugespitzt. Subgenitalplatte dreieckig, am Ende leicht ausgerandet.

Die Phyllophorinen wurden von BRUNNER, REDTENBACHER und BOLIVAR den Mecopodinen beigezählt, aber von KIRBY mit Recht davon als eigene Subfamilie getrennt. Abgesehen von der ganz andersartigen Form des Pronotums, die ja allein nicht ausschlaggebend ist — wir stellen ja auch für *Encalypta* und *Aspidonotus* nicht eigene Subfamilien auf, sondern rechnen sie zu den Agraeciinen, bzw. Pseudophyllinen — erscheint mir namentlich das Verhalten des Analteiles der Elytren von grosser Wichtigkeit. Etwas derartiges kommt bei den Mecopodinen niemals vor, sondern diese haben im ♂ Geschlechte immer ein ganz normal entwickeltes Zirporgan. Für die Phylogenie bedeutet das, dass die Phyllophorinen von den Mecopodinen früher abgezweigt sein müssen, als die übrigen, mit normalen Zirporganen versehenen Tettigoniiden, dass also ihre Trennungsstelle sehr tief liegen muss. Bei der Vereinigung mit den Mecopodinen würde auch der Bau der Gehörorgane der Systematik Schwierigkeiten machen. Denn diese sind bei den Mecopodinen typisch offen, oder mit muschelförmiger Ueberdeckung. Bei den Phyllophorinen finden sich zwar auch vielfach noch offene Gehörorgane, bei der Mehrzahl der Arten aber spaltförmige, und der Uebergang erfolgt nicht über den muschelförmigen Typus, sondern über den halboffenen. Auch der sehr charakteristische Bau des ♂ Hinterleibsendes findet sich bei den Mecopodinen nirgends — auch nicht bei *Macrolyristes*, der sonst am ehesten als Uebergangsform angesehen werden könnte — ebenso wenig die oben beschriebenen Skulpturen an Hinterbrustlappen und Hinterhüften. Es ist für mich somit ausser Zweifel, dass wir die Phyllophorinen, obwohl sie eine so kleine und auch in ihrer Verbreitung recht beschränkte Gruppe unter den Tettigoniiden darstellen, doch unbedingt als eine selbständige Subfamilie betrachten müssen.

III. ANATOMIE.

Ueber die anatomischen Verhältnisse der Phylloporinen ist bisher überhaupt noch nichts bekannt. Auch mir stand allerdings nur etwas Alkoholmaterial für diesen Zweck zur Verfügung und leider kein frisches, das sich zur Sektion natürlich viel besser geeignet hätte. Aber immerhin liess sich auch an diesem Material noch vieles mit Sicherheit feststellen.

Ich verwendete zur Untersuchung die Spezies *Siliquofera grandis* (BLANCHARD), und zwar ein ♂ von Manoekwari und 1 ♀ vom Waipogafluss. Die **Präparation** wurde in der Weise vollzogen, dass zuerst das Pronotum abgetragen wurde (Taf. III, Fig. 1, 2). Sodann eröffnete ich den Körper vom Hinterleibsende bis zum Hinterrand des Kopfes durch einen seitlichen Längsschnitt. Klappt man nun den Rückenteil nach der Seite um, so erhält man das auf Taf. III in Fig. 4 dargestellte Bild vom **Situs viscerum**. Zur besseren Orientierung wurde in dieser Figur auch noch die Kontur der Chitinbedeckung angedeutet.

Wir sehen da aus dem Kopf den Oesophagus entspringen, der sich allmählich sackartig erweitert. Dieser Sackteil reicht bis in die Gegend der Hinterkoxen, erfüllt also den ganzen Thorax. Im Hinterleib fallen uns bei der Betrachtung von der Dorsalseite zunächst beiderseits die grossen, hell gefärbten Hoden auf, die den grössten Teil des Darmes überdecken und durch je ein Vas deferens am Hinterleibsende nach aussen münden. Zwischen den Vasa deferentia liegt in der Mitte der Enddarm.

Klappen wir die Hoden nach den Seiten aus einander (Taf. III, Fig. 6), so kommen darunter die Darmschlingen und hinter ihnen (beim Enddarm) die Anhangsdrüsen des Geschlechtsapparates zum Vorschein. Die Darmschlingen sind reichlich von Malpighischen Schläuchen umspinnen und zeigen den in Fig. 7 (Taf. III) schematisch dargestellten Verlauf. In dieser Figur wurde der Darm nur durch eine einfache Linie angegeben; wo also zwei Linien neben einander verlaufen, bedeutet dies, dass hier zwei Darmschlingen neben einander liegen. Die von oben sichtbaren Teile sind durch voll ausgezogene Linien, die überdeckten Teile durch strichlierte Linien angegeben.

Von dem im Thorax gelegenen sackförmigen Teil geht der Darmkanal zunächst ventralwärts etwa bis zur Mitte des Abdomens, biegt hier dann nach oben um und zieht nun wieder nach vorn, bis er das Vorderende der Hinterleibshöhle erreicht hat. Hier biegt er wieder nach unten um, zieht nun wieder ventral — jedoch entlang der anderen Körperseite — nach hinten und biegt dort wieder nach oben um, in derselben Gegend, wo sich die erste Schlinge nach oben wandte. Diese zweite Schlinge verläuft nun wieder auf der Dorsalseite nach vorn und biegt nahe der ersten wieder nach unten um. Der nun folgende verdeckte Teil macht dann noch eine dritte Schlinge, von der aber bei der Betrachtung von der Dorsalseite überhaupt nichts zu sehen ist, da sie von den beiden andern ganz überdeckt wird. Auch ist diese dritte

Schlinge nur etwa halb so gross wie die beiden andern. Sie setzt sich schliesslich ventral nach hinten in den Enddarm fort.

Breitet man den Darm ganz aus (Taf. III, Fig. 5), so sieht man, dass die Länge des ganzen Magendarmschlauches mehr als das doppelte der Körperlänge ausmacht. Erst jetzt kann man auch die einzelnen **Teile des Magendarmkanals** besser unterscheiden. Wir sehen hinter dem sackartig erweiterten Ende des Oesophagealteiles ein kurzes Verbindungsrohr, das seinerseits auch wieder erweiterungsfähig ist und in einen Darmteil führt, der beiderseits grosse, blindsackförmige Anhänge trägt, die nach hinten in einen kurzen Wurmfortsatz ausgehen. An diesen Teil schliesst sich dann weiter der schlauchförmige Abschnitt des Darmkanals an, der im Situs die drei Schlingen bildet und reichlich mit Malpighischen Schläuchen umspannen ist. Dann folgt endlich der verdickte Enddarm.

Bevor ich aber auf die Besprechung und Bewertung dieser Teile näher eingehe, muss ich erst über ihre bisherige Deutung und Nomenklatur sprechen. Die Benennungsweise ging bekanntlich von den Ergebnissen der embryologischen Forschung aus. Als Vorderdarm oder Stomodaeum bezeichnen wir ganz allgemein bei allen Insekten jenen Darmteil, der sicher und unbestritten ektodermalen Ursprungs ist und von der Mundöffnung bis zu den Kardiaklappen gerechnet wird. Gleichfalls sicher ektodermaler Herkunft ist das Proktodaeum, von der Einmündungsstelle der Malpighischen Schläuche bis zur Afteröffnung reichend. Dieser Teil wird von DEEGENER (in SCHRÖDERS Handbuch der Entomologie) als Enddarm bezeichnet; doch besser ist vielleicht noch die BUGNIONSche Benennung Hinterdarm, weil wir sonst gewohnt sind, unter Enddarm nur das Rectum (den Mastdarm) zu verstehen. Der zwischen den Kardiaklappen und der Mündung der Malpighischen Schläuche gelegene Teil ist der Mitteldarm und von ihm nahm man früher allgemein an, dass er entodermalen Ursprungs ist, während in neuerer Zeit die Mehrheit der Autoren der Meinung zuneigt, auch ihn vom Ektoderm abzuleiten. DEEGENER bezeichnet diesen Teil als Mesenteron, ein Name, den ich aber durchaus nicht akzeptieren möchte, weil er gar zu sehr an das Mesenterium der menschlichen Anatomie erinnert und daher zu Missverständnissen führen könnte. Die alte Anatomie bezeichnete ihn stets als Magen (Ventriculus) — auch einschliesslich seines darmförmigen Teiles; auch BUGNION hat (in LANGS Handbuch der Morphologie der Wirbellosen) die Bezeichnung Magen wieder gebraucht und die englischen Autoren nennen ihn analog stomach. Ich möchte darum den Ausdruck Magen oder Gastrium dem DEEGENERSchen Mesenteron unbedingt vorziehen.

Betrachten wir nun die Teile im einzelnen, so finden wir bei den Phyllophorinen (Taf. III, Fig. 5) ganz ähnliche Verhältnisse vor wie bei den Mecopodinen. Ueber die Anatomie dieser letztgenannten Gruppe liegt nämlich schon eine eingehende Arbeit vor, die aber ziemlich unbeachtet geblieben ist: CLAAS MULDER, *Ontleedkundige aantekening over Macrolyristes imperator*,

Voll., vergeleken met eenige andere regtvluegeligen (Tijdschr. v. Entom., VIII, p. 111—121; 1865).

Wir haben also zunächst vom Kopf nach hinten ziehend die Speiseröhre oder den **Oesophagus**, der sich bei den Phyllophorinen nach hinten ganz allmählich erweitert. Diese Erweiterung entspricht dem sogenannten Kropf (**Ingluvies**), der auch bei *Macrolyristes* ganz ähnlich gestaltet ist (CLAAS MULDER, l. c., Pl. 8, Fig. 1b), bei den Achetoidea dagegen als seitlicher Blindsack dem durchaus fohrförmigen Oesophagus ansitzt (l. c. Fig. 4b), abnormalerweise aber auch fehlen kann (l. c. Fig. 5). Für diesen Teil existieren in der Literatur recht verschiedene Bezeichnungen. Der vielfach noch immer gebrauchte Ausdruck „Saugmagen“ beruht auf einer unrichtigen Vorstellung von seiner Funktion und ist daher entschieden zu verwerfen. BUGNION (l. c.) schlägt dafür den Namen Speisebehälter vor, EYSELL (in MENSES Handbuch der Tropenkrankheiten, Bd. I) die recht treffende Bezeichnung „Vorratsmagen“, bei deren Gebrauch man sich aber vor Verwechslung mit dem darauf folgenden „Vormagen“ hüten muss. In der französischen Literatur heisst er *jabot* (HENNEGUY, *Les Insectes*), bei CLAAS MULDER *krop* oder *kropvormige zak*.

Das darauf folgende kurze, erweiterungsfähige Verbindungsstück ist der **Proventriculus** der alten Autoren (z. B. FISCHER, *Orthoptera Europaea*), also auf deutsch wörtlich „Vormagen“, eine Bezeichnung, die auch BUGNION beibehalten hat (dem entsprechend auch „voormaag“ bei CLAAS MULDER). Früher glaubte man, dass dieser Teil bei der Zerkleinerung der aufgenommenen Nahrung noch eine Rolle spiele und nannte ihn daher „Kaumagen“; obwohl diese Anschauung längst als unrichtig widerlegt ist, hat DEEGENER (l. c.) diesen Namen (allerdings unter Anführungszeichen) noch immer beibehalten. DEEGENER beruft sich für die Widerlegung der alten Anschauung auf RAMME (1911), obwohl doch schon bei TÜMPPEL (*Geradflügler Mitteleuropas*; I. Auflage 1901; p. 206) die Funktion des Proventriculus eingehend dargelegt ist und es dort ausdrücklich heisst: „Der sogenannte Kaumagen dient also nicht, wie sein Name fälschlich sagt, zum weiteren Zerkauen der Nahrung.“ Bei HENNEGUY endlich heisst dieser Teil „*gésier*“. Er bildet den letzten Abschnitt des Stomodaeums und ist bei den Tettigoniiden (also auch bei den Phyllophorinen) nicht sehr auffällig, weil er grösstenteils von den nun folgenden Blindsäcken des Gastriums verdeckt wird.

Wenden wir uns also nun zur Besprechung des **Mitteldarms**, der — wie erwähnt — bis zur Mündung der Malpighischen Schläuche gerechnet wird. HENNEGUY unterscheidet an demselben eine „*region antérieur renflée ou ventricule chylique*“ und eine „*region postérieur intestinforme*“. Man könnte ersteren Progastrium oder entsprechend der französischen Bezeichnung *Gastrium inflatum*, letzteren Metagastrium bzw. *Gastrium intestinforme* nennen. Abweichend von allen andern Autoren rechnet TÜMPPEL (l. c. p. 205, Fig. 75) nur den ersteren Teil dem Mitteldarm zu, den letzteren dagegen schon dem

Proctodaeum. Tatsächlich geht das Gastrium intestiniforme ganz gleichmässig und ohne scharfe Grenze in das Intestinum über; denn die Einmündungsstelle der Malpighischen Schläuche ist bei makroskopischer Untersuchung gewöhnlich nicht mit absoluter Sicherheit festzustellen. Wenn wir daher mit den modernen Embryologen auf dem Standpunkt stehen, dass auch das Gastrium ektodermaler Herkunft ist, so bleibt seine Abgrenzung ja doch mehr oder weniger willkürlich und es würde sich dann vielleicht aus rein morphologischen Gründen sogar die TÜMPELSche Bezeichnung empfehlen. Eingebürgert hat sie sich aber bisher allerdings keineswegs.

DEEGENER teilt den Mitteldarm bei den Insekten ganz allgemein in drei Abschnitte, einen vorderen („Promesenteron“), einen mittleren („Mesomesenteron“) und einen hinteren („Metamesenteron“). Schon zur Vermeidung dieser ungeheuerlichen Wortbildungen würde es sich meiner Ansicht nach empfehlen, „Mesenteron“ als Bezeichnung für den Mitteldarm auszumerken, auch wenn nicht noch der oben angeführte Grund dafür spräche. DEEGENER erwähnt aber die Blindsackanhänge im vorderen Teil nicht und so bleibt seine Nomenklatur für die Orthopteren überhaupt ein wenig unklar und dunkel. Da er (p. 252) ausdrücklich von den mehrfachen Schlingen des Mitteldarms bei Laubheuschrecken spricht, meint er möglicherweise mit seiner Bezeichnung überhaupt nur das Gastrium intestiniforme.

Für die Saltatoria ist der Besitz von blindsackartigen Anhängen am vorderen Gastriumabschnitt sehr charakteristisch (tasche caecali, appendice caecali BERLESE). Und zwar müssen wir eine vordere oder obere, mit dem blinden Ende oralwärts gerichtete und eine hintere oder untere, mit dem blinden Ende analwärts gerichtete Reihe unterscheiden. Die ersteren bezeichnet FISCHER als appendices ventriculares superiores, CLAAS MULDER als bovenste blaasvormige maaganhangsels of beurzen. Sie sind bei den Tettigoniiden ausnahmslos sackförmig ausgebildet und in Zweizahl vorhanden. Auf einen dem widersprechenden Befund von CLAAS MULDER bei Pseudophyllinen werde ich bei Besprechung der Anatomie dieser Gruppe in meinen „Beiträgen zur malayischen Orthopterenfauna“ zurückkommen. Sie tragen meist tubulöse Drüsenschläuche, die in ihrer Beschaffenheit und Grösse sehr an die Malpighischen Schläuche erinnern und vermutlich ein Verdauungsekret liefern. Wir sehen sie in Fig. 5 (Taf. III) als dichtes Gewirr die Coecalsäcke umgeben. Bei stärkerer Vergrößerung habe ich sie nach einem Zupfpräparat in Textfig. 1 dargestellt. Wir sehen da einen mächtigen Tracheenstamm mit deutlichem Spiralfaden, den ich aber im Bereich der Drüsenschläuche nicht eingezeichnet habe, um die Figur nicht zu sehr zu verwirren. Demselben liegen die sehr zarten Drüsenschläuche auf, die im Vergleich zum Tracheenlumen ausserordentlich dünn, fadenförmig sind. Diese Schläuche nennt FISCHER vasa peculiaris, CLAAS MULDER eigene vaten (der Blindsäcke).

Die Ausbildung der Blindsäcke scheint mit der Ernährungsweise zu-

sammenzuhängen. Die Zahl der oberen und unteren ist stets die gleiche, wenn überhaupt untere vorhanden sind. Bei den Acridiern, also ausgesprochenen Pflanzenfressern, sind die oberen und unteren Blindsäcke ungefähr

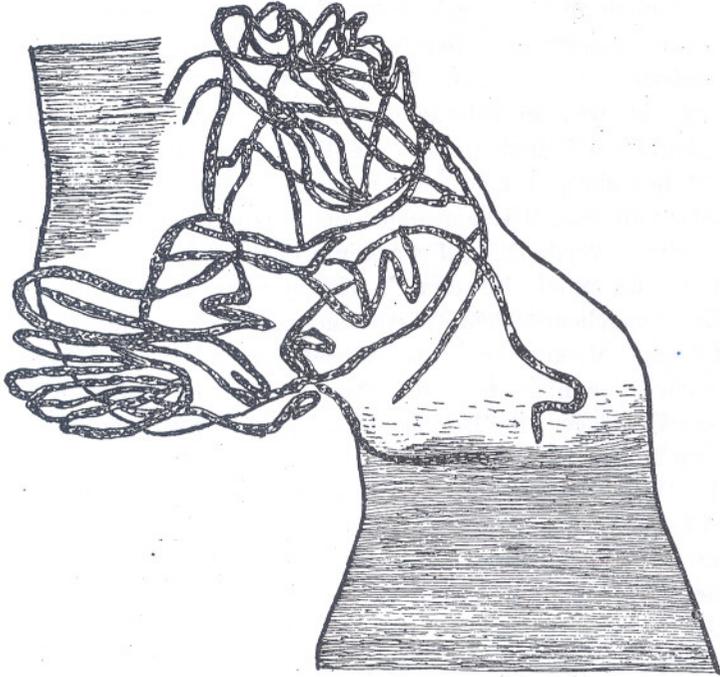


Fig. 1. *Siliquofera grandis*. Tubulöse Drüsen­schläuche der Blindsäcke, auf einem Tracheenstamm aufliegend. 20 X vergr.

gleich ausgebildet (FISCHER, l. c., Tab. V Fig. 6; CLAAS MULDER, l. c., Pl. 9 fig. 12, 13); an den oberen sind vasa peculiaria nicht nachweisbar. Bei den Tettigoniiden unterscheiden sich diese Anhänge in der Form auf den ersten Blick, indem die unteren viel kleiner und mehr wurm- oder rohrförmig gestaltet sind. Man könnte somit hier die oberen recht treffend als appendices coecales, die unteren als appendices vermiformes (analog dem processus vermiformis der menschlichen Anatomie) bezeichnen. Diese Benennung wäre allerdings nur für die Tettigoniiden verwendbar, da bei den Feldheuschrecken eben beide Reihen gleich gestaltet sind. Bei letzterer Gruppe nennt FISCHER sie appendices ventriculares inferiores; bei den Tettigoniiden führt er keinen Namen dafür ein, weil der von ihm untersuchte Typus als reiner Insektenfresser (Ephippiger) überhaupt keine unteren Magenanhänge hat. Dasselbe gilt auch für die gleichfalls insektenfressenden Gryllaeriden (s. Beiträge zur malayischen Orthopterenfauna). Auch diese Tatsache scheint mir wieder sehr dafür zu sprechen, dass die Ausbildung der Magenanhänge in engem Zusammenhang mit der Ernährungsweise steht. Bei den omnivoren Ache-toidea sind die appendices vermiformes winzig, und werden hier von FISCHER

(Tab. III Fig. 3i) als „organum dubium, hepatis analogum?“ bezeichnet. TÜMPEL nennt sie (l. c. p. 205) „Drüsen am Anfange des Enddarmes“. CLAAS MULDER verwendet bei allen Gruppen für sie konsequent den Ausdruck benedenste maaganhangsels of beurzen. Sie sind, wie aus Fig. 5 (Taf. III) ersichtlich, recht gut ausgebildet, ebenso wie auch bei *Macrolyristes* (CLAAS MULDER, Pl. 8, fig. 1).

Auf diesen Abschnitt folgt nun der schlauchförmige Teil, das **Gastrium intestiniforme**, von TÜMPEL bereits dem Proctodaeum, von den übrigen Autoren noch dem Mitteldarm zugerechnet. Dieser Teil ist dicht mit haarförmigen Malpighischen Schläuchen umspinnen, deren Einmündungsstelle aber bei makroskopischer Betrachtung nicht erkennbar ist. FISCHER nennt diesen Teil ventriculus chylopoeticus und unterscheidet daran (bei *Ephippiger*) ein collum, eine pars valvulosa und eine pars pylorica — vielleicht dem Pro-, Meso- und Metamesenteron DEEGENERS entsprechend. Bei CLAAS MULDER heisst dieser Abschnitt analog „chijlmaag“ und werden (für *Macrolyristes*) weiter keine Unterabteilungen daran unterschieden — vermutlich weil sie hier ebenso wenig deutlich ausgeprägt sind wie bei den Phyllophorinen. Ich möchte am liebsten den Ausdruck Chylusmagen (ventriculus chylopoeticus) ganz vermeiden, weil er von den beiden genannten Autoren für diesen Abschnitt verwendet wird, von HENNEGUY dagegen für die „region anterieure“ (*Gastrium inflatum*).

Das *Gastrium intestiniforme* geht allmählich, ohne makroskopisch deutlich erkennbare Grenze in das eigentliche **Proctodaeum** über, an dem wieder drei Teile unterschieden werden können: *intestinum tenue* FISCHER (dunne darm CLAAS MULDER), *intestinum crassum* FISCHER (dikkere darm CLAAS MULDER) und *rectum* FISCHER (endeldarm CLAAS MULDER). Die Grenzen sind nicht scharf. Wir sehen nur zuerst noch einen Teil von gleichem Lumen wie das *Gastrium intestiniforme*, der aber nicht mehr oder nur mehr ganz wenig von Malpighischen Schläuchen umspinnen ist und sich dann allmählich zum Mastdarm erweitert. Auch FISCHER gibt bei den Grillen keine Grenze zwischen *intestinum crassum* und *rectum* an, bei den Laub- und Feldheuschrecken erwähnt er ersteres überhaupt nicht mehr. Das *Rectum* hat natürlich keinerlei Malpighische Schläuche mehr und ist an seiner Oberfläche nur von einem Tracheennetz überzogen.

Die ♂ **Geschlechtsorgane** sind bei den Tettigoniiden sehr charakteristisch ausgebildet und anscheinend bei den verschiedenen Subfamilien recht verschieden. Ich will hier die bei den Phyllophorinen vorliegenden Verhältnisse nur mit denen der *Ephippigerinen* (FISCHER Tab. IV Fig. 7) vergleichen, da CLAAS MULDER von *Macrolyristes* nur den Darmkanal, nicht aber auch die Geschlechtsorgane behandelt hat. Auf die anderen Gruppen gedenke ich in meinen „Beiträgen zur malayischen Orthopterenfauna“ später noch zurückzukommen.

Wir unterscheiden im allgemeinen bei den Tettigoniiden ausser den bei-

den Hoden mit ihrem Vas deferens noch zweierlei Anhangsdrüsen von tubulösem Bau, nämlich das fasciculorum par anterius FISCHER (tubuli maggiori BERLESE) und das fasciculorum par posterius seu inferius FISCHER (tubuli minori BERLESE). Jede dieser beiden Drüsenmassen kann entweder deutlich paarig, in zwei symmetrische Teile getrennt sein, oder eine unpaare, mehr einheitlich erscheinende Masse bilden, die aber natürlich auch symmetrisch gebaut ist.

Die Hoden (Testes) sind bei den Phyllophorinen auffallend gross und nehmen fast die ganze Länge der Abdominalhöhle ein, also einen bedeutend grösseren Raum als bei Ephippiger (FISCHER l. c.). Ihr Vas deferens ist gut entwickelt, deutlich korkzieherförmig gewunden, im ganzen Verlauf mit eng an einander liegenden Windungen. Im Proximalteil sind diese Windungen grösser und nehmen distalwärts allmählich an Breite ab, bleiben aber doch immer eng an einander liegen, bis sie schliesslich ganz verschwinden, so dass das Ende des Vas deferens einen einfachen, ziemlich geraden Schlauch bildet. Bei Ephippiger verhalten sie sich im Basalteil ganz ähnlich, aber dann werden schon vor der Mitte die Windungen breiter und weit von einander getrennt, nicht mehr knapp an einander anliegend.

Die tubulösen Anhangsdrüsen nehmen bei Ephippiger einen weitaus grösseren Raum ein als die Hoden; die tubuli majores deutlich paarig getrennt; die tubuli minores dagegen bilden eine unpaare Masse knapp vor dem Hinterleibsende. Bei den Phyllophorinen ist dies ganz anders. An Masse kommen hier die Anhangsdrüsen kaum einem Drittel der Hodenmasse gleich. Sowohl die tubuli majores wie auch die tubuli minores sind ausgesprochen paarig gebaut; erstere im Alkoholmaterial gelblichweiss, letztere orangegelb gefärbt. Die tubuli majores sind dicke, fingerförmige Drüsen-schläuche; jede der beiden paarig angeordneten Massen mit einem Ausführungsgang. Die tubuli minores sind viel zarter und dünner und schon daran von jenen — ganz abgesehen von der abweichenden Färbung — leicht zu unterscheiden. Sie liegen bei weitem nicht so weit analwärts wie bei den Ephippigerinen, sondern sind vielmehr gleichfalls paarig in zwei Drüsenmassen getrennt, die aber weitaus kleiner sind als die beiden Drüsenmassen der tubuli majores. Sie liegen an der Innenseite jener, aber noch vor deren Ausführungsgang, also den medianen tubuli majores selbst an.

Das ♀ (Taf. III, Fig. 8) bietet im Bau des Darmkanals dem ♂ gegenüber keinen wesentlichen Unterschied. Allerdings waren bei dem von mir untersuchten ♂ die Tracheenstämme des Darmkanals dünn und ganz unscheinbar, nur im Bereich des Enddarms deutlicher, aber auch hier dünn; beim ♀ waren dagegen überall sehr dicke und deutliche Tracheenstämme vorhanden. Ich halte dies aber nicht für einen Sexualcharakter, sondern für eine zufällige Frage des Erhaltungs- bzw. Konservierungszustandes, je nachdem, ob sie im Augenblick des Todes gerade mit Luft vollgepumpt waren oder nicht. Uebrigens sind die Darmtracheen hier überall als gleichmässige Schläuche ausgebildet, also nicht mit reihenweise angeordneten, blasenfö-

migen Anschwellungen, wie dies für *Eumegalodon* (Tracheae vesiculares moniliformes CLAAS MULDER) charakteristisch ist.

Ausser dem Darm sehen wir beim ♀ im Abdomen noch die mächtigen Ovarien, die im Verhältnis ungefähr ebenso gross sind wie die Hoden beim ♂. In ihnen sind die reihenweise angeordneten Eier erkennbar, die umso grösser und umso stärker chitiniert sind, je näher sie sich schon dem Ovidukt befinden. Präpariert man die Eier heraus (Textfig. 2), so sieht man, dass sie ungefähr walzenförmig gestaltet sind, etwa fünfmal so lang wie breit, gegen die Enden zu etwas verschmälert, an den Enden selbst etwas abgestumpft, und zwar an dem einen Ende etwas mehr als in dem anderen. In der Seitenansicht sind sie ganz schwach gebogen, sodass dann ihre eine Kontur deutlich konvex ist, die andere ganz gerade oder sogar schwach konkav; die Konvexeite trägt einen schwachen, abgestumpften Längskiel.

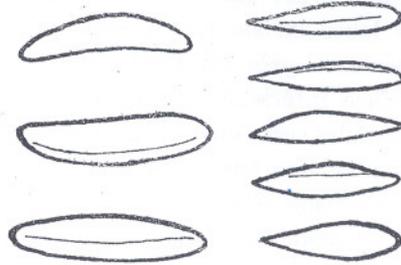


Fig. 2. Eier von *Siliquofera grandis* (links) und *Phyllophora lanceolata* (rechts). Vergrössert.

IV. BIOLOGIE.

Ueber die Biologie der Phyllophorinen wissen wir zurzeit so gut wie gar nichts. Beobachtungen an lebenden Tieren wären daher dringendst erwünscht, fehlen aber bisher vollständig⁽¹⁾, so dass wir nur auf Vermutungen und auf Schlüsse aus dem Körperbau angewiesen sind. Demgemäss sagt auch CAUDELL (Gen. Ins., 138, p. 7): „But little is recorded of the life or habits of these insects so far as known to the writer. Like the greater majority of the Locustidae they are probably leaf feeders.“

Die letztere Bemerkung dürfte wohl richtig sein, soweit wir aus dem Bau des Magendarmkanals Schlüsse ziehen dürfen. Jedenfalls spricht die gute Entwicklung der Processus vermiformes am Gasterium und der lange, in drei Schlingen aufgerollte Darm entschieden für Pflanzenfresser.

Vermutlich leben die Tiere im Laub der Urwaldbäume und -sträucher. Soweit Angaben über das Vorkommen bei dem mir zur Verfügung stehenden Material beigegeben waren, war es durchwegs die Bemerkung, dass es sich um Urwaldbewohner handle. Auch Herr VAN HEURN teilt mir mit, dass die von ihm in Neuguinea gesammelten Phyllophorinen aus dem Urwald stammen.

Das Zirpen muss bei dieser Gruppe in einer ganz andern Weise zustande gebracht werden als bei den übrigen Tettigoniiden, da die Elytren im Basalteil einander nicht überdecken (Taf. III, Fig. 2). Es kann kaum ein Zweifel darüber bestehen, dass die eigentümlichen Strukturelemente an den

(1) Vgl. hiezu jedoch den Nachtrag am Schluss dieser Arbeit.

Hinterbrustlappen und den Hinterkoxen (Taf. III, Fig. 3) dieser Funktion dienen. Diese Ansicht hat auch schon CARL ausgesprochen, der dieselben als erster beschrieben hat. Er sagt dort (Arch. Sci. Phys. Nat., 1906, 5. juillet, Sep. p. 1, 2): „En examinant les ♂ du genre *Phyllophora*, j'ai cependant trouvé un organe musical très développé, mais situé à une place où on ne le soupçonnerait pas et construit suivant un type différent de celui de la plupart des Locustodea. L'organe se trouve sur la face ventrale et est formé par les lobes du metasternum et les coxae des pattes postérieures. Les lobes métasternaux sont assez grands, soulevés et portent sur la face supérieure près du bord externe, une série de tubercules chitineux foncés. La face inférieure de la coxa des pattes postérieures, située vis-à-vis de ces tubercules, est couverte de nombreuses stries transversales saillantes, formant ensemble une harpe qui, par des mouvements de la patte postérieure, vient frotter contre les tubercules du métasternum pour produire le son. Après avoir constaté la présence de cet organe chez les ♂ de *Phyllophora spinosa* Br., je l'ai encore retrouvé sous une forme rudimentaire chez la ♂ de *Phyllophora lanceolata* Br. Chez cette dernière, la harpe coxale est formée par des stries beaucoup plus nombreuses et plus rapprochées, mais moins fortes que chez le ♂ de l'espèce voisine et les tubercules sur le bord des lobes métasternaux sont également faibles.

Le ♂ d'une espèce de *Hyperomala* Serv., genre voisin de *Phyllophora*, possède enfin un organe stridulateur tout-à-fait semblable à celui du ♂ de *Phyllophora spinosa*. Cet organe musical représente, et par sa place et par sa conformation, un type nouveau dans les Locustodea et rappelle jusqu'à un certain degré celui de certains Sphaerotheriens (Diplopodes) sud-africains et madagasses."

Ich glaube sicher, dass CARLS Deutung die richtige ist. Es fragt sich nur, ob nicht ausserdem auch noch andere Organe beim Zirpen mitwirken. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass vielleicht auch die regelmässigen, kräftigen Queradern des Analteiles der Elytren an dem scharfen Unterrand der Metazona pronoti gerieben werden und dadurch auch Zirptöne hervorbringen könnten. Allerdings ist dabei zu bedenken, dass diese Adern aber nur bei gewissen Spezies derartig ausgebildet sind (dann aber bei beiden Geschlechtern), und ferner, dass wir dann zwei verschiedene Zirporgane beim selben Individuum hätten, da auch bei diesen das Metasternal-Koxal-Organ gut entwickelt ist. Sollte aber auch den Elytren und der Metazona diese Funktion nicht zukommen, so glaube ich doch, dass sie wenigstens in der Weise beim Zirpen beteiligt sein dürften, dass die Elytren den vom koxalen Zirporgan hervorgebrachten Schall auffangen und zur Metazona weiterleiten, und dass dann sowohl diese wie auch die Elytren selbst als Schallverstärker, gewissermaassen als Resonanzkasten, wirken. All dies sind aber vorläufig nur Vermutungen, da ja das Zirpen der Phyllophorinen überhaupt noch nie beobachtet wurde; wir wissen also auch gar nicht,

ob es laut oder schwach, ob es aus lauter gleichen oder aus verschiedenen Tönen besteht.

Ueber die Kopulation und Eiablage ist zurzeit überhaupt nichts bekannt. Ueber die Entwicklung der Larven wissen wir nur, dass (wenigstens bei den jüngeren Stadien) das Pronotum den ganzen Hinterleib überdeckt und erst im Laufe der Weiterentwicklung (oder erst bei der Imago?) sich im Verhältnis zum Körper relativ verkürzt, indem es weniger stark wächst als dieser.

V. HISTORISCHER RUECKBLICK.

Die Gattung *Phyllophora* wurde zum ersten mal von THUNBERG (1815) aufgestellt und umfasste bei ihm zwei Spezies, nämlich die jetzt zu den Phaneropterinen gezählte *Ph. citrifolia* (FABRICIUS) aus Südamerika und die von ihm neu beschriebene und abgebildete *Ph. speciosa* (Taf. I, Fig. 1, 2) ohne Fundortsangabe. Die letztere Art ist die species typica des Genus; ihre Deutung ist aber bis heute zweifelhaft geblieben.

1831 beschrieb SERVILLE ein zweites Phyllophorinen-Genus unter dem Namen *Hyperhomala*, angeblich aus Neuholland, das sich von *Phyllophora* durch den Mangel der Flugorgane und das mächtige, bis zum Hinterleibsende reichende Pronotum unterscheiden sollte. Doch sind dies rein larvale Charaktere, die daher als Genusmerkmal absolut nicht verwendbar sind. Daher bleibt auch *Hyperhomala virescens* SERVILLE zweifelhaft und ihre generische Abgrenzung gegenüber *Phyllophora* bereitet grosse Schwierigkeiten.

1835 gab BOISDUVAL eine ausführlichere Beschreibung samt Abbildung (Taf. III, Fig. 8) von *Hyperhomala virescens*. Als Fundort gibt er Neu-Irland an.

BURMEISTER führt in seinem Handbuch der Entomologie (1838) als einzige Spezies *Phyllophora speciosa* aus Neuseeland an und stellt dazu als Synonym *Hyperhomala virescens*. Trotzdem hat SERVILLE 1839 letztere wieder als eigenes Genus neben *Phyllophora* beibehalten, wieder ohne andere Unterschiede als die larvalen Charaktere.

1841 beschreibt LE GUILLOU eine neue *Phyllophora* von der Triton-Bay (Neuguinea), gleichfalls eine zweifelhafte Art.

Bei DE HAAN findet sich (1842) wieder nur eine einzige Phyllophorine, nämlich *Ph. speciosa* THUNBERG, aus Amboina und Neuguinea angegeben; *Hyperhomala virescens* BOISDUVAL erklärt er für die Larve derselben Spezies. Die DE HAANSche *speciosa* ist mit *lanceolata* BRUNNER v. W. identisch (KARNY 1920).

1853 beschreibt BLANCHARD unter dem Namen *Phyllophora grandis* eine gut charakterisierte neue Art, die wir gegenwärtig von *Phyllophora* generisch trennen.

WALKER gibt 1869—1870 in seinem Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. eine

VI. DISPOSITIO GENERUM ET SPECIERUM.

Phyllophorinae.

1. Pronotum disco rhombiformi, angulis lateralibus plus minus spinosis.
2. Lobi laterales pronoti margine postico rotundato. Carinae pronoti plerumque spinis longioribus, pone angulis humeralibus utrinque numero 12—20 armatae.
3. Tibiae anticae foramine aperto instructae: **Sasima** BOLIVAR.
- 3¹. Tibiae anticae foramine rimato instructae: **Sasimoides** nov. gen.
- 2¹. Lobi laterales pronoti margine postico oblique truncato vel lobato. Carinae pronoti dense spinulosae vel crenulatae.
3. Lobi laterales pronoti margine postico oblique truncato, haud vel vix lobato. Statura brevior, crassior: **Phyllophorina** n.g.
- 3¹. Lobi laterales pronoti margine postico distincte lobato.
4. Anguli humerales pronoti spina vel dente ceteris majore armati.
5. Carinae laterales pronoti apice mutico, plus minus rotundato.
6. Tibiae anticae tympano aperto instructae: **Sasimella** nov. gen.
- 6¹. Tibiae anticae tympano rimato instructae: **Phyllophora** THUNBERG.
- 5¹. Carinae laterales pronoti usque ad apicem dentatae: **Hyperhomala** SERVILLE.
- 4¹. Anguli humerales obtusi, subrotundati, dente ceteris haud vel vix majore instructi: **Phyllophorella** n.g.
- 1¹. Pronotum disco lanceolato, angulis lateralibus nullis. Foramina utrinque aperta.
2. Pronotum angustius, planiusculum, lobis lateralibus postice lobatis. Elytra apice producta, margine utroque ante apicem emarginato, anteriore magis curvato quam posteriore: **Siliquoferella** n.g.
- 2¹. Pronotum latius, antice distincte excavatum, deinde valde convexum, lobis lateralibus postice rotundatis. Elytra apice rotundata: **Siliquofera** BOLIVAR.

Genus Sasima BOLIVAR.

1. Carinae laterales pronoti spinis majoribus vel tuberculis distantibus armatae.
2. Pars posterior pronoti (pone angulos humerales sita) spinis majoribus armata.
3. Pars posterior pronoti spinis majoribus et minoribus alternantibus armata.
4. Elytra apicem versus valde ampliata.
5. Elytra apice semicirculariter rotundata.
6. Vena media elytri in ramos duos tantum furcata, quorum

- posterior interdum ima basi denuo furcatus. Pronotum latum, parte metazonae anteriore (ante angulos humerales sita) spinis alternantibus armata: **bifurcata** n. sp.
- 6¹. Vena media elytri in ramos tres aequidistantes divisa.
7. Pronotum latum, parte metazonae anteriore spinis alternantibus armata: **spinosa** BR. v. W.
- 7¹. Pronotum parum angustius, parte metazonae anteriore spinis majoribus aequalibus armata, spinulis intercalatis parvulis nullis: **aequalis** n. sp.
- 5¹. Elytra marginibus antico posticoque apice subaeque oblique late truncatis: **lactuca** BOLIVAR.
- 4¹. Elytra retrorsum parum ampliata, margine antico in quarta parte apicali leviter curvato, margine postico fortiter rotundato-subtruncato, apice anguste rotundato: **areolata** BOLIVAR.
- 3¹. Pars posterior pronoti spinis aequalibus armata. Elytra in utroque margine oblique truncata eoque modo apice angulum subrectum formantia.
4. Statura majore. Pronotum angustius, spinis humeralibus antrorsum vergentibus.
5. Elytra apice angulum acutum formantia. Femora anteriora margine interno (antere) spinis tribus, primo pone medium sito, armata: **angulipennis** n. sp.
- 5¹. Elytra apice rectangulata. Femora anteriora margine interno spinis quattuor armata, quarum primus ante medium situs: **truncata** BR. v. W.
- 4¹. Statura minore. Pronotum latius, spinis humeralibus extrorsum vergentibus: **aruana** KIRBY.
- 2¹. Pars posterior pronoti tuberculis parvis valde distantibus armatum: **beccarii** GRIFFINI.
- 1¹. Garinae laterales pronoti dense spinulosae: **amplifolia** WALKER.

Genus Sasimoides nov.

Species unica: **Sasimoides spinosissima** nov. spec.

Genus Phyllophorina nov.

1. Tibiae anticae tympano rimato instructae. Elytra longiora, angustiora, macula cretacea nulla: **phillippinica** BR. v. W.
- 1¹. Tibiae anticae tympano aperto instructae. Elytra breviora, latiora, basi macula circulari cretacea, nigro-circumscripta ornata: **bakeri** KARNY.

Genus Sasimella nov.

1. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris distincte brevior. Marginibus antico et postico elytri apice aequaliter curvatis: **aequifolia** nov. spec.

- 1^o. Latitudo pronoti longitudinem partis posterioris aequans. Margo anterior elytri ante apicem multo magis curvatus quam posterior.
- 2.° Tympana utrinque aperta. Spinae humerales breviores, obtusae.
Elytra latiora, breviora: **latifolia nov. spec.**
- 2¹. Tympanum externum (posticum) apertum, anticum subrimatum. Spinae humerales longiores, acutae. Elytra longiora, angustiora:
cf. Phyllophora keyica BR. v. W.

Genus *Phyllophora* THUNBERG.

1. Ultimus dens prozonae et mesozonae ceteris distincte majores, spinis humeralibus subaequales; pars anterior metazonae dentibus majoribus et minoribus alternantibus armata: *cf. Sasimella aequifolia n. sp.*
- 1¹. Carine pronoti spinis humeralibus exceptis dentibus subaequalibus armatae.
2. Mesozona pronoti utrinque dentibus tribus, quorum primus et tertius sat magnus, medius vix perspicuus.
3. Elytra lanceolata, marginibus antico et postico aequae curvatis.
4. Elytra concolora, subpellucida: **pellucida nov. spec.**
- 4¹. Elytra opaca, prope basin macula circulari albida postradialibus ornata: **longicerca nov. spec.**
- 3¹. Elytra immaculata, margine postico leviter curvato, antico ante apicem fortiter retroflexo: **retroflexa nov. spec.**
- 2¹. Mesozona pronoti dentibus duobus vel tribus (raro quattuor) aequalibus vel subaequalibus armata.
3. Mesozona pronoti utrinque dentibus 3 armata.
4. Elytra serie macularum quinque eburnearum praeradialium necnon maculis similibus tribus postradialibus ornata: **eburneiguttata KIRBY.**
- 4¹. Elytra serie macularum eburnearum nulla.
5. Prozona pronoti utrinque dentibus 5 armata.
6. Anguli humerales spina ceteris distincte majore instructi.
7. Spina humeralis perlonga, valida: **media WALKER.**
- 7¹. Spina humeralis parvula: **lanceolata var. quinquentata.**
- 6¹. Anguli humerales dente ceteris vix majore instructi:
cf. Phyllophorella transiens n. sp.
- 5¹. Prozona pronoti utrinque dentibus 4 (vel rarius 3) armata.
6. Latitudo pronoti longitudinem partis posterioris aequans.
7. Elytra marginibus anteriore ac posteriore subaeque curvatis.
8. Elytra apice rotundata: **ovalifolia KIRBY.**

- 8¹. Elytra lanceolata, apice acuminata:
acuminata n. sp.
- 7¹. Elytra margine postico levissime curvato, antico quarta parte apicali subito retrorsum curvato, apice subacuta:
keyica BR. v. W.
- 6¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris distincte brevior.
7. Anguli humerales spina permagna armati. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris quarta parte brevior. Elytra prope basin inter radium et mediam macula erosa signata. Tibiae anticae fusco-maculatae.
erosifolia nov. spec.
- 7¹. Anguli humerales spina minore armati. Elytra macula erosa nulla. Tibiae anticae concolorae.
8. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris quinta parte brevior.
9. Cerci ♂ filiformes, perlongi, lamina subgenitali duplo longiores:
filicerca nov. spec.
- 9¹. Cerci ♂ lamina subgenitali parum longiores.
10. Elytra parum latiora, punctis albidis conspersa. Lamina subgenitalis ♂ longissima:
laminata nov. spec.
- 10¹. Elytra parum angustiora, concolora. Lamina subgenitalis ♂ brevior:
lanceolata BR. v. W.
- 8¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris tertia parte brevior.
9. Pronotum carinis fortiter dentatis. Spinae humerales validi. Elytra latiora: *heurnii* n. sp.
- 9¹. Pronotum carinis obtuse tuberculato-dentatis. Spinae humerales breves, obtusae. Elytra angustiora:
angustata BR. v. W.
- 3¹. Mesozona pronoti utrinque dentibus duobus armata.
4. Elytra maculis magnis livido-albis guttata; pars posterior metazonae pronoti latitudine humerali distincte longior.
5. Macula prima postradialis permagna, nigro-circumdata. Spinae humerales majores:
guttata nov. spec.
- 5¹. Maculae minores, prima castaneo-circumdata. Spinae humerales parvulae:
picta nov. spec.
- 4¹. Elytra haud albido-guttata, vel pars posterior metazonae pronoti subaeque longa ac lata.
5. Laete virides.

6. Elytra latiora (formâ *Phyllophoræ lanceolatae*). Latitudo pronoti longitudine partis posterioris parum vel quarta parte brevior.
7. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris vix brevior.
8. Anguli humerales spina magna armati:
keyica, BR. v. W.
- 8¹. Anguli humerales dente ceteris parum majore instructi: **parvidens nov. spec.**
- 7¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris distincte brevior.
8. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris quinta parte brevior. Spinulae humerales parvulae, sed ceteris distincte majores: **lanceolata var. dubia.**
- 8¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris quarta parte brevior. Anguli humerales spinula majore armati.
9. Spinula humeralis brevior, obtusa:
bidentata n. sp.
- 9¹. Spina humeralis valida, acuta:
bispinosa nov. spec.
- 6¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris tertia parte brevior.
7. Pronotum carinis fortiter dentatis. Spinae humerales validi. Elytra latiora: **heurnii nov. spec.**
- 7¹. Pronotum carinis obtuse tuberculato-dentatis. Spinae humerales breves, obtusae. Elytra angustiora:
angustata BR. v. W.
- 5¹. Brunneae, colore folii sicci.
6. Anguli humerales utrinque spina majore, fortiore armati:
brunnea KIRBY.
- 6¹. Anguli humerales dente ceteris parum majore instructi:
parvidens nov. spec.

Genus *Hyperhomala* SERVILLE.

1. Latitudo pronoti longitudinem partis posterioris subaequans. Anguli humerales dente ceteris parum majore armati: **virescens** SERVILLE.
- 1¹. Latitudo pronoti longitudine partis posterioris tertia parte brevior. Anguli humerales spina armati: **variegata** BR. v. W.
2. Pronotum spinis humeralibus exceptis carinis obtus dentatis:
var. horváthi BOLIVAR.
- 2¹. Pronotum spina tertia mesozonae ceteris distincte majore armata.

3. Spina longior mesozonae antice et postice spinula parva apposita instructa eoque modo tricuspide formans. Elytra prope basin macula magna circulari eburnea ornata: **var. neptuni nov.**
- 3¹. Spina mesozonae brevior, postice denticulo apposito nullo.
4. Elytra longiora, angustiora, maculis nullis: **forma typica.**
- 4¹. Elytra maculata.
5. Elytra basi macula circulari postradiali alba, nigro-circumdata necnon singulis punctis, praecipue ad marginem posticum ornata: **var. ornata nov.**
- 5¹. Elytra basi parte postradiali necnon ante marginem posticum maculis magnis ferrugineis ornata: **var. ferrugata nov.**

Genus Phyllophorella nov.

1. Prozona pronoti dentibus utrinque quinque instructa.
2. Pronotum angustius, mesozona dentibus utrinque quattuor aequalibus instructa. Elytra basi macula postradiali nigra ornata: **inermis WALKER.**
- 2¹. Pronotum latius, mesozona dentibus utrinque tribus, quorum tertius ceteris major. Elytra haud nigro-signata: **transiens nov. spec.**
- 1¹. Prozona pronoti dentibus utrinque quattuor vel (rarius) tribus instructa.
2. Mesozona pronoti utrinque dentibus duobus instructa, vel dentibus tribus, quorum medius aegre distinguendus: **subinermis nov. spec.**
- 2¹. Mesozona pronoti utrinque dentibus tribus distinctis instructa.
3. Dens prozonae primus et quartus, mesozonae tertius ceteris distincte majores: **woodfordi KIRBY.**
- 3¹. Carinae pronoti dentibus aequalibus armatae.
4. Elytra basi macula postradiali nigra, anguste flavo-circumdata ornata: **ocellata nov. sp.**
- 4¹. Elytra haud ocellata.
5. Pronotum latius. Elytra latiora, margine antico ante apicem fortiter recurvo: **crassa nov. spec.**
- 5¹. Pronotum angustius. Elytra longiora, marginibus antico et postico aequae curvatis.
6. Pronotum sublaeve, punctis parvis impressis instructum, haud rugulosum. Elytra parum latiora: **laevicollis n. sp.**
- 6¹. Pronotum distincte ruguloso-reticulatum. Elytra parum angustiora.
7. Cerci ♂ lamina subgenitali vix dimidio longiores: **brevicerca nov. spec.**
- 7¹. Cerci ♂ lamina subgenitali duplo longiores: **salomonis nov. spec.**

Genus Siliqoferella nov.Species unica: **Siliqoferella emarginata nov. spec.****Genus Siliqofera BOLIVAR.**Species unica: **Siliqofera grandis (BLANCHARD).**

VII. SYSTEMATISCHE BESCHREIBUNGEN.

Genus Sasima BOLIVAR.

1835. ? *Phyllophora* BRULLÉ (nec THUNBERG), Hist. Nat. Ins. IX, p. 141.
 1838. ? *Phyllophora* BURMEISTER (nec THUNBERG), Handb. Ent., II, p. 694.
 1840. ? *Phyllophora* BLANCHARD (nec THUNBERG), Hist. Nat. Ins. III, p. 23.
 1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 173.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 367.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Originalbeschreibung (nach BOLIVAR 1903):

Pronoti disco rhomboidali, carinis spinis validis armatis, spina humerali magna; lobis deflexis postice haud lobatis. Elytra apicem versus sensim ampliata, apice late rotundata. Tibiae anticae tympano aperto; tibiae posticae supra deplanatae.

Il me semble que ce genre ne doit renfermer que les espèces à prothorax armé de grandes épines sur les bords, et dont les élytres sont très-larges et arrondis postérieurement. Dans ces espèces le champ interulnaire est aussi large ou à peine moins large que le discoidal vers le milieu de l'élytre; les fémurs sont très-longs et grêles, étant armés en dessous par de grosses épines, les postérieurs sont très-peu dilatés à la base et pourvus de 8 à 9 grosses épines du côté extérieur, tandis que de l'autre côté il n'en possèdent que 3 ou 6 très-petites. Le bord postérieur des lobes latéraux du pronotum est arrondi depuis le sinus huméral jusqu'à l'angle postéro-inférieur. Les jambes antérieures sont pourvues d'un tympan ouvert.

Wie aus der vorstehenden Beschreibung ersichtlich, legt BOLIVAR das Hauptgewicht auf die Armatur des Pronotums; ausserdem kommt aber für ihn noch die Form des Hinterrandes der lobi laterales pronoti und die offenen Tympana als wichtiges Merkmal in Betracht. Auf Grund des erstgenannten Kennzeichens stellt er *amplifolia* zu *Phyllophora*, wobei er aber allerdings ausdrücklich betont, dass die Elytrenform eine Ausnahme innerhalb dieses Genus darstellt und an *Sasima* erinnert. Aber tatsächlich stimmt *amplifolia* auch in den übrigen Merkmalen mit *Sasima* überein und muss daher zu diesem Genus gerechnet werden, in welchem sie dann allerdings durch die dicht bedorneten Seitenkiele des Pronotums von allen anderen Arten wesentlich abweicht. Auf dieses Merkmal dürfen wir daher nicht mehr so grosses Gewicht legen, wie BOLIVAR es tat.

Das wichtigste Kennzeichen der Gattung scheint mir die Form des Hinterrandes der lobi laterales pronoti zu sein. Auch die apikalwärts verbreiterten Elytren sind recht charakteristisch. Die offenen Tympana betrachte ich zwar auch als Genusmerkmal, schreibe ihnen aber gegenüber den übrigen Charakteren nur untergeordnete Bedeutung zu, da mir eine Spezies vorliegt, die im ganzen Habitus vollständig mit *Sasima* übereinstimmt, sich aber durch spaltförmige Tympana unterscheidet (v. *Sasimoides*). Ich möchte somit dieses Genus gegenwärtig folgendermaassen umgrenzen:

Kopfgipfel breit, vorn quer abgestutzt, in der Mitte leicht eingeschnitten, beiderseits von dem Einschnitt mit schwach konkavem Vorderrand, der aussen neben der Fühlerbasis leicht stumpfwinkelig vorgezogen ist. Pronotum mit deutlich vortretenden Schulterecken, die einen starken Dorn tragen; die vor und die hinter den Schultern gelegene Rückenfläche liegen nicht in einer Ebene, sondern bilden mit einander einen abgerundeten stumpfen Winkel. Fläche des Diskus grob eingedrückt-punktiert oder sogar netzförmig gerunzelt. Seitenkiele scharf, in der Regel mit grossen, einzeln stehenden Dornen bewehrt, und zwar hinter den Schulterecken gewöhnlich mit 12 bis 20. Hinterrand der Seitenlappen abgerundet, nicht gelappt; ihr Unterrand, besonders im vorderen Teile, deutlich gezähnt. Vorderschienen mit offenem Gehörorgan. Vorderflügel ausgesprochen blattförmig, apikalwärts verbreitert, am Ende breit abgerundet oder winkelig zugestutzt. Hinterflügel Spitze nicht oder nur ganz wenig über die vorderen hervorragend.

Species typica: *Phyllophora spinosa* BRUNNER v. W.

***Sasima bifurcata* n. sp.** (Textfig. 3).

• Pronotum latum, parte posteriore aequilonga quam inter angulos humerale lata; disco ad mesozonam distincte excavato, antice grosse impresso-punctato, postice reticulato-ruguloso. Carinae laterales prozonae utrinque spinis 3, mesozonae 2 aequalibus, metazonae per totam longitudinem spinis majoribus et minoribus alternantibus armatae. Prosternum bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora 4 anteriora subtus utrinque spinis 4(—5) armata; postica extus per totam longitudinem spinis subaequalibus 8, intus dimidio tantum apicali 4, dimidio basali spinulis vix perspicuis valde distantibus armata. Elytra ampla, apicem versus dilatata, apice ipso rotundato, vena media in ramos duos tantum furcata, quorum posterior interdum denuo furcatus. Cerci ♂ lamina subgenitali aequilongi.

Long. corporis (lam. subg. incl.)	51	mm
„ pronoti	31	„
Lat. „ (spin. hum. incl.)	22'5	„
Long. partis posterioris pronoti	20	„
„ elytri	73	„
Lat. „	35	„

Long. femorum posticorum	35 mm
„ cercorum	12'5 „
„ laminae subgenitalis	13'3 „

Matt schwarzgrau gefärbt (vermutlich infolge schlechten Erhaltungszustandes); Elytren schmutzig gelbgrau mit dunklen Adern. Hinterhaupt, Stirn und Wangen grob eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Vertex in der Mitte deutlich eingeschnitten, seitlich davon beinahe gerade abgestutzt. Augen gross, stark vortretend. Pronotum mächtig entwickelt, über die Schulterdornen gemessen gut so breit wie der hinter diesen liegende Teil lang. Rückenfläche im Gebiet der Mesozona deutlich ausgehöhlt, im Bereich der Pro- und Mesozona tief eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona mit zarten, aber sehr deutlichen, netzförmig angeordneten Runzeln. Seitenkiele scharf vortretend, im Prozonateil jederseits mit drei, im Mesozonateil mit zwei unter einander gleich langen Dornen; die der Mesozona aber länger als die der Prozona. Metazona im vorderen Teile abwechselnd mit vier kürzeren und drei längeren Dornen bewehrt. Schulterdornen mächtig entwickelt, geradeaus seitwärts gerichtet, gut doppelt so lang und stark wie die längsten der übrigen Dornen. Hinterteil der Metazona bis zur Spitze bedornt und zwar jederseits mit etwa zehn längeren Dornen, zwischen denen in den ersten zwei Dritteln je zwei, im Apikaldrittel je ein kleinerer Dorn steht. Die vertikalen Seitenteile der Metazona punktiert und netzartig gerunzelt; Seitenlappen (im Bereich der Pro- und Mesozona) grob punktiert; Schulterbucht deutlich, abgerundet; Hinterrand der Seitenlappen gerundet; ihr Unterrand vorn deutlich gezähnt. Prosternum mit zwei kleinen Höckerchen. Meso- und Metasternallappen langgestreckt eiförmig, aber am Ende aussen deutlich zugespitzt. Zähnenchen am Metasternallappen und Furchen an den Hinterkoxen deutlich. Vorder- und Mittelschenkel unten jederseits mit vier Dornen besetzt; nur der hintere Kiel des linken Vorderbeines trägt bei dem mir vorliegenden Exemplar deren fünf. Hinterschenskel am unteren Aussenkiel der ganzen Länge nach gleichmässig mit acht gleich grossen

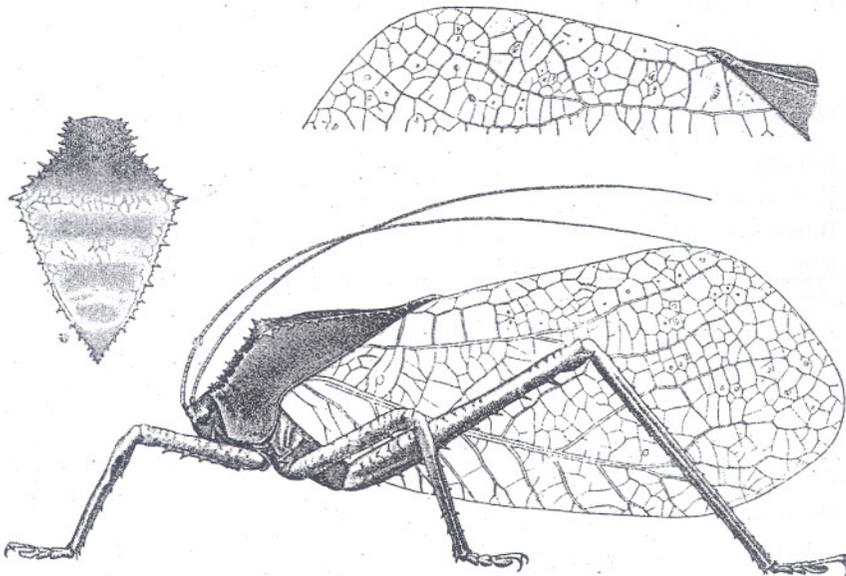


Fig. 3. *Sasima bifurcata* ♂. Nat. Gr.

Dornen besetzt; am Innenkiel nur in der Apikalhälfte vier solche, in der Basalhälfte nur etwa ein oder zwei winzige, kaum erkennbare, aber scharfspitzige Dörnchen.

Oberseite aller Schenkel unbedornt, nur mit wulstartigen Knötchen versehen. Knie-lappen aller Beine am Ende in einen stumpfen Dorn zugespitzt, vor und unter demselben rundlich verbreitert, aber auch an den Hinterbeinen ohne akzessorisches Dörnchen. Vorderschienen beiderseits mit offenem Gehörorgan; am oberen Vorderkiel unbedornt, am oberen Hinterkiel mit zwei winzigen Dörnchen; unten beiderseits mit fünf bis sechs Dornen bewehrt. Mittelschienen oben aussen unbewehrt, innen mit vier Dörnchen; unten beiderseits mit sechs bis sieben Dornen besetzt. Hinterschienen am oberen Aussenkiel mit sechs, an allen übrigen mit etwa zehn Dornen versehen. Elytren fast halb so breit wie lang, in der Distalhälfte verbreitert, am Ende abgerundet. Costa kurz, auf den Basalteil beschränkt. Subcosta dem Radius ganz knapp anliegend, fast mit ihm verwachsen, erst im letzten Viertel von ihm divergierend; sie gibt parallele, am Ende gegabelte Schrägadern gegen den Vorderrand ab. Radius in der Basalhälfte durch einige Schrägadern mit der Media verbunden; sodann hinter der Mitte einen schrägen, am Ende gegabelten Ast gegen die Flügelspitze entsendend, dann knapp hinter der Stelle, wo er sich von der Subcosta trennt, nochmals mit einem ähnlichen, kürzeren Ast; ganz am Ende selbst noch gegabelt. Media ungefähr in der Mitte in zwei Aeste geteilt, von denen der hintere sich an der rechten Elytre des mir vorliegenden Stückes knapp nach seinem Ursprung nochmals gabelt. Zwischengeäder ein weitmaschiges Netz bildend; seine Zellen zum Teil, namentlich im Bereich des Hinterrandes und der Vorderflügelspitze mit dunklem Punkt in der Mitte. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci (♂) so lang wie die Subgenitalplatte, am Grunde stark angeschwollen, sodann im ersten Drittel gebogen und von da ab ungefähr gerade bis zum Ende verlaufend, mit scharfer, hakenförmig aufgebogener Spitze. Subgenitalplatte (♂) bandförmig, im Basalteil verengt und sodann mit ziemlich geradlinigen, distalwärts gleichmässig divergierenden Seitenrändern; am Ende sehr spitzwinkelig eingeschnitten, mit vertikal nach aufwärts gebogenen, einen winzigen Stylus tragenden Lappen.

Von den verwandten Arten namentlich an der zweiästigen Media der Elytren sofort zu unterscheiden.

1 ♂ aus Menado (Coll. Mus. Bogor.).

Sasima spinosa (BRUNNER v. W.) (Taf. II, Fig. 2, 3).

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 261 (*Phyllophora*).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 303 (*Phyllophora*).

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 174.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 367.

1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 643.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 10.

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura majore. Carinae pronoti spinis inaequalibus obsitae. Elytra sensim valde ampliata, apice rotundata. Femora omnia subtus spinis majoribus, remotis armata. Femora postica extus serie macularum lacteo-flavivarum ornata, subtus 9-spinosa.

	♂		♀	
	(BOLIVAR)	(m.)	(BR. v. W.)	(m.)
Long. corporis	40 mm	... 60 mm	... 55 mm	... 38 —40 mm
„ pronoti	32 „	... 33'5 „	... 34 „	... 31 —36 „

Lat. pronoti	19—22 mm	... 20 mm	... 22 mm	... 21 —24'5 mm
Long. part. post. pron.	21 „	... 20'5 „	... 22 „	... 19 —24 „
Long. clytri	75 „	... 73 „	... 85 „	... 76 —84 „
Lat. „	35—37 „	... 35 „	... 39 „	... 35 —38 „
Long. fem. post.	40 „	... 42 „	... —	... 36 —40 „
„ cercorum	————	... 13'7 „	... —	... 2'5—3 „
„ laminae subgen.	————	... 13 „	... —	... 1'5—2 „
„ ovipositoris	————	... —	... 31 mm	... 28 —30 „

Grün. Kopfskulptur wie bei der vorigen Spezies, jedoch die Gestaltung des Vertex gewöhnlich weniger scharf ausgeprägt. Pronotum ähnlich wie bei der vorigen Art, über die Schulterdornen gemessen ungefähr so breit wie die pars posterior lang. Rückenfläche im Gebiet der Mesozona konkav, aber nicht so tief ausgehöhlt wie bei *bifurcata*. Diskusskulptur wie bei jener. Form und Bedornung der Seitenkiele wie bei der vorigen Spezies, aber nirgends zwischen je zwei grösseren Dornen zwei kleinere, sondern überall nur einer; Spitze mit mehreren ungefähr gleich grossen, enger an einander stehenden Dornen besetzt. Seitenlappen wie bei *bifurcata*. Auch die Form der Sterna und das Zirporgan wie bei jener ausgebildet. Schenkel oben ohne Dornen, nur schwach knotig; die vorderen und mittleren unten jederseits mit 4—6 Dornen besetzt. Hinterschenkel oben vor dem Knie mit einem scharf begrenzten dunklen Fleck; unten aussen mit 6—9 schwarzspitzigen Dornen, innen in der Regel mit 5 eben solchen, die schon etwas vor der Schenkelmitte beginnen; Dörnchen des Basalteiles der Innenseite nicht mit Sicherheit erkennbar. Knielappen wie bei der vorigen Art. Gehörorgane deutlich offen; Vorderschienen oben innen unbedornt, aussen (hinten) mit zwei oder ausnahmsweise 4 Dörnchen; unten wie bei *bifurcata*. Mittelschienen oben aussen unbewehrt, innen mit 5—6 Dörnchen; unten wie bei der vorigen Art. Hinterschienen an allen Kielen mit 7—10 Dornen; nur der obere Innenkiel trägt stets mehr als die andern, in wechselnder Anzahl von 12 bis 24; dieselben stehen in der Kniehälfte nicht wesentlich dichter als an den übrigen Kielen, in der Distalhälfte aber viel dichter. Elytren ähnlich gestaltet wie bei *bifurcata*, nicht ganz halb so breit wie lang; häufig mit einigen unregelmässigen, unscharf begrenzten dunklen oder mit Erosionsflecken (im Sinn BRUNNERS, Farbenpracht der Insekten, 1897, p. 9). Adern nicht wesentlich dunkler als die Vorderflügeloberfläche. Subcosta und Radius wie bei *bifurcata*. Media dreiästig, nämlich aus einem Längsstamm nach einander zwei einfache Schrägäste gegen den Hinterrand zu abgebend und sodann im Apikalteil selbst noch gegen den Hinterrand zu gebogen und mit den beiden andern Aesten parallel. Dunkle Punkte in den Netzmaschen des Zwischengeäders in der Regel vorhanden. Hinterflügel die vorderen nicht oder kaum überragend. Cerci des ♂ ähnlich gestaltet wie bei der vorigen Art, aber die Subgenitalplatte etwas überragend; letztere so wie bei *bifurcata*. Cerci des ♀ kurz, spitzkegelig. Legeröhre etwa um ein Viertel kürzer als die Hinterschenkel, die Elytrenspitze bei weitem nicht erreichend, schwach sichelförmig gebogen, am Grunde am breitesten und sodann allmählich und gleichmässig verengt, am Ende scharf zugespitzt, seitlich namentlich im Basalteil mit deutlicher Längsfurche. Subgenitalplatte des ♀ abgerundet-dreieckig, am Ende rechtwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen.

Unterscheidet sich von der vorigen Art durch die dreiästige Media der Elytren und durch die Bedornung an der Metazona pronoti, die überall nur abwechselnd einen kleineren und einen grösseren Dorn trägt, nirgends zwei kleinere nach einander. Von der folgenden Art hauptsächlich durch die alternierende Bedornung des Vorderteils der Metazona unterschieden.

1 ♀ von Nord-Neuguinea (Gjellerup 1911; Mus. Bogor.). — 1 ♀ von Neuguinea, Kaiser-Wilhelmsland (Schlüter; Coll. Br. v. W. No. 19.272; Mus. Vindob.). — 1 ♂ Solomons Isl. (Webster; Mus. Vindob. No. 26.411.).

Hierher gehören vermutlich auch drei Larven von folgenden Fundorten: Neuguinea, Kaiser-Wilhelmsland (Schlüter, Coll. Br. v. W. Mus. Vindob. ♂); Neuguinea, Cyklop-Gebirge (\pm 1000 m; 17. XI. 1911. Mus. Bogor. ♀); Neuguinea, Legari-Unterlauf (Juni 1912. Wald. Mus. Bogor. ♀). Bedornung des Pronotums wie bei der Imago, aber die kleineren Zwischendornen in der Regel noch nicht so kräftig ausgebildet. Beim jüngeren Stadium überragt das Pronotum die Hinterleibsspitze deutlich, beim älteren bedeckt es nur etwa zwei Drittel bis drei Viertel der Hinterleibslänge. Supraanalplatte der ♂ Larve spitz-dreieckig, deutlich aufwärts gebogen. Cerci am Ende zugespitzt, aber ohne hakenförmig aufwärts gekrümmte Spitze, deutlich kürzer als die Subgenitalplatte; diese ähnlich wie beim erwachsenen Tier, aber am Ende nur mit ganz schmalem Längsspalt, die beiden Lappen einander knapp anliegend, am Ende abgerundet, nicht aufgebogen, mit ganz kurzen, breiten Styli. Legeröhre noch ziemlich weich, beim jüngeren Stadium kaum halb so lang wie die Hinterschenkel, beim älteren fast so lang wie diese.

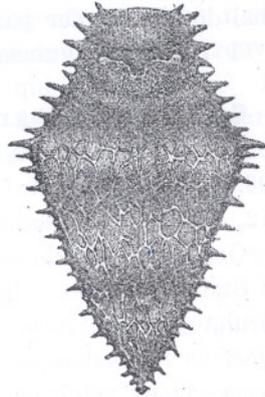
Sonstige Verbreitung: Neuguinea (Kaiser-Wilhelmsland, Stephansort, Astrolabe-Bai, Andai, Ansus, Dorei, Pulo Faor, Is. Jobi, Sorong).

Sasima aequalis n. sp. (Textfig. 4).

Pronotum quam in speciebus praecedentibus parum angustius, parte posteriore paulo longiore quam inter angulos humerales lata; disco ad mesozonam concavo, antice grosse impresso-punctato, postice reticulato-ruguloso. Carinae laterales spinis magnis armatae, in parte prozonali 3, mesozonali 2, metazonali ante angulos humerales 5, omnibus aequalibus, excepta spina prima metazonae, ceteris brevior. Spinae humerales magnae, rectae, extrorsum directae. Pars posterior spinis alternantibus usque ad apicem armata. Sterna uti in speciebus praecedentibus formata. Femora antica subtus antice spinis 4, postice 5 armata; intermedia subtus utrinque 4—5; postica extus 8—9, intus 7 subaequalibus. Elytra ampla, uti in speciebus praecedentibus formata, venis eodem modo quo in *spinosa* furcatis. Cerci ♂ lamina subgenitali distincte longiores.

	♂
Long. corporis (lam. subgen. incl.)	52'5 mm
„ pronoti	33 „
Lat. „ (spinis humeralibus incl.)	21 „
Long. partis post. pronoti	22'5 „
„ elytri	86 „
Lat. „	37 „
Long. fem. post.	44 „
„ cercorum	15 „
„ laminae subgenitalis	13 „

Bräunlichgelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Kopfskulptur wie bei *spinosa*. Pronotum auch ganz ähnlich wie bei jener Art, aber verhältnismässig etwas schlanker. Bedornung der Seitenkiele wie bei *spinosa*; nur trägt der Vorderteil der Metazona keine akzessorischen Zwischendörnchen, sondern nur 5 kräftige Dornen, von denen allerdings der erste kleiner ist als die folgenden, die unter einander gleich sind. Es ist somit die Zahl der grossen Dornen grösser als bei *spinosa* und daher eigentlich überhaupt kein Platz für die Zwischendörnchen vorhanden, sodass ich diesen Unterschied doch wohl als Speziesmerkmal betrachten darf. Schulterdornen wie bei den beiden vorigen Arten; dahinter die Bedornung wie bei *spinosa*; nur sind die vorderen Zwischendörnchen zum Teil zu kleinen Tuberkeln verkümmert, aber doch immerhin erkennbar angedeutet und auch deutlich der Raum für sie vorhanden. Zahl der grossen Dornen ganz so wie bei den beiden vorigen Spezies. Auch die Pronotumskulptur und die Form der lobi laterales ebenso. Mesozona nicht so tief ausgehöhlt wie bei *bifurcata*. Prosternaltuberkel etwas schwächer, Meso- und Metasternallappen etwas stärker zugespitzt. Zirporgan deutlich. Oberseite der Schenkel deutlich knotig, aber ohne Dornen. Vorderschenkel unten am Vorderrand mit 4, am Hinterrand mit 5 dunkelspitzigen Dornen; Mittelschenkel unten beiderseits mit 4—5 ebensolehen. Hinterschenkel oben mit dunklem Kniefleck, der aber verwachsener aussieht als bei *spinosa*; unten aussen mit 8—9, innen mit 7 Dornen in ungefähr gleichen Distanzen; dieselben nehmen von der Basis zum Knie allmählich etwas an Länge zu und sind am Innenkiel etwas kürzer und schwächer als am äusseren; aber im übrigen alle einander ganz ähnlich, auch die im Basalteil des Innenkiels mit deutlichen schwarzen Spitzen. Es ist also in der Bedornung des Innenkiels kein wesentlicher Unterschied zwischen Basal- und Apikalteil vorhanden, während ein solcher bei den beiden vorigen Spezies deutlich war. Knielappen wie bei jenen beiden gestaltet. Gehörorgane aussen (hinten) deutlich offen, innen (vorn) halboffen. Oberer Aussenknie der Vorderschienen mit 2 Dornen, innerer unbewehrt; unten beiderseits 5—6 Dornen. Mittelschienen oben am vorderen (äusseren) Kiel in der Mitte mit einem deutlichen schwarzspitzigen Dorn, am Innenkiel der ganzen Länge nach mit 4—5 solchen; unten aussen mit 6, innen mit 5 schwarzspitzigen Dornen. Hinterschienen am oberen Innenkiel mit 14—15 Dornen, die im Apikalteil viel dichter beisammen stehen als im Proximalteil; an den übrigen Kielen mit 7—9; alle schwarzspitzig. Elytren so gestaltet wie bei *spinosa*, weniger als halb so breit wie lang. Der grösste Teil der Fläche ist gelblich (im Leben wohl grün), opak; aber in der Mitte der Zellen und im ganzen Apikalteil pergamentartig durchscheinende Flecken, die im auffallenden Licht dunkel erscheinen. Geäder nicht dunkler als die Fläche, ganz so angeordnet wie bei der vorigen Spezies. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci (♂) ganz so gestaltet wie bei *spinosa*, aber die Subgenitalplatte deutlich überragend; diese so wie bei den beiden vorigen Arten; nur tragen ihre Endlappen an der Innenseite vor der Insertion des Stylus einen deutlichen, schwarzen, rechtwinkelig nach innen abstehenden Dorn, der zwar auch bei *bifurcata* und *spinosa* angedeutet, aber viel weniger gut entwickelt und schwerer erkennbar ist als bei *aequalis*; ausserdem ist hier auch noch proximalwärts davon der Rand des Einschnittes mit einigen winzigen, kaum erkennbaren, aber schwarzspitzigen Dörnchen versehen.

Fig. 4. *Sasima aequalis*♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Von den verwandten Arten vor allem durch die Bedornung des Pronotums

unterschieden, da im vorderen Teil der Metazona die kleinen Schaltdornen fehlen und dafür die grossen Dornen in etwas grösserer Anzahl vorhanden sind; ausserdem durch das etwas schmälere Pronotum, die abweichende Bedornung der Beine, die längeren Cerci und die Bedornung der Subgenitalplatte (♂). Vielleicht gehört hierher auch die von BOLIVAR und GRIFFINI angegebene Varietät (ohne nähere Beschreibung) von *spinosa*, bei der die Schaltdornen an der pars anterior metazonae fehlen sollen.

1 ♂ aus Neuguinea (Mus. Bogor.).

Sasima lactuca BOLIVAR.

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 175.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 10.

Originalbeschreibung (nach BOLIVAR 1903):

Statura majore. Pronotum dorso impresso-punctato et postice indistincte reticulato; carinae ante angulos humerales spinis aequae longis, pone eos spinis majoribus minoribusque alternantibus obsitae, ante apicem inermes. Elytra apicem versus valde ampliata, marginibus antico posticoque apice subaeque oblique late truncatis, margine postico apice recto, haud sinuato. Femora postica extus 8 spinosa, latere externo guttulis pallidis ornata.

Long. corp. ♂ 44 mill.; pron. 26 mill.; lat. pron. 17 mill.; long. metaz. 16 mill.; long. elytr. 70 mill.; lat. elytr. in quarta parte apicali 32 mill.; long. fem. post. 35 mill.

Loc. Sattelberg, Golfe Huon, Nouvelle Guinée (BIRÓ 1899).

Les élytres sont couverts de petites taches noirâtres avec des points jaunâtres au milieu, ces taches occupant le centre des principales aréoles. Par la forme des élytres elle est prochaine de *S. truncata* BRUNN. de l'île Key. Les fémurs postérieurs sont roussâtres-très, grêles et les épines de leur bord inférieur sont très-fortes et assez espacées.

Ich kenne diese Art nur nach der Beschreibung bei BOLIVAR.

Sasima areolata BOLIVAR.

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 174.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 643.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Originalbeschreibung (nach BOLIVAR 1903):

Statura maxima. Pronotum dorso quarta parte anteriore grosse impresso-punctato, denique rugulis elevatiusculis areolas irregulares formantibus, carinae spinis majoribus atque minoribus alternantibus usque ad apicem. Elytra retrorsum parum ampliata, margine antico in quarta parte apicali leviter curvato, margine postico fortiter rotundato-subtruncato, apice anguste rotundato. Femora omnia supra rugis transversis nodosis irregularibus obsita; postica subtus latere externo spinis 8 armata.

Long. corporis ♀ 55 mill.; pron. 45 mill.; lat. pron. 27 mill.; long. metazonae 30 mill.; elytr. 96 mill.; lat. elytr. in quarta parte apicali 37 mill.; long. fem. post. 48 mill.; ovipos. 32 mill.

Loc. Waigiou au Nord de la Nouvelle Guinée (ma coll. reçue de M. STAUDINGER). Par la forme des élytres, cette espèce fait la transition entre les *Sasima* et les *Phyllophora*, car ils sont très-peu dilatés postérieurement, les bords antérieur et postérieur étant très-peu divergents jusqu'au quart apical, dès ce point, ce dernier bord s'incurve rapidement jusqu'au trouver le bord antérieur en formant la pointe de l'élytre qui est arrondie. Le champ marginal est très-large dans le premier quart de l'élytre, et à partir de ce point le bord antérieur est tout à fait droit jusqu'au quart apical où il s'incurve légèrement.

GRIFFINI fügt dem (1908) hinzu:

Riferisco a questa specie con qualche dubbio due esemplari, di cui uno immaturo, proveniente da Pulo Faor (collez. D'Albertis, 1872), e l'altro ben sviluppato, robusto, di sesso femminile, raccolto ad Ansum, nella Nuova Guinea, dal Dr. O. Beccari nel 1875.

Quest'ultimo esemplare per la mole, per le areole e per le punteggiature del pronoto, per le rughe dei femori, corrisponde bene alla descrizione di Bolivar: per gli altri caratteri non mi pare differente dalla *S. spinosa*.

Le sue principali dimensioni sono le seguenti:

Lunghezza totale (colle elitre chiuse)	113 mm
„ del pronoto	42 „
„ delle elitre	98 „
larghezza massima delle elitre	40 „
lunghezza dei femori posteriori	53 „
„ dell' ovopositore	35 „

Ich kenne diese Art nur nach den beiden angeführten Beschreibungen.

Sasima angulipennis n. sp. (Textfig. 5).

Pronotum elongatum, parte posteriore distincte longiore quam inter spinas humerales lata; disco ad mesozonam leviter concavo, toto distincte impresso-punctato. Carinae laterales spinis omnibus aequalibus, prozonae utrinque 3, mesozonae 2, metazonae ante angulos humerales 6. Spinae humerales obliquae, antrorsum vergentes. Pars posterior pronoti spinis circiter 14 aequalibus armata, apice inermi. Prosternum subinermis, tuberculis obtusissimis. Lobi meso- et metasternales ovati, apice extremo subito acuminati. Femora antica subtus margine externo (postico) per totam longitudinem spinis 5—7 armata; interno spinis tantum tribus, primo pone medium sito. Femora intermedia subtus in utroque margine spinis 5—6 armata. Femora postica subtus utroque margine 7—8 spinuloso. Elytra ampla, pone medium dilatata, in parte apicali margine utroque oblique truncato (antico magis oblique, postico magis transverse) eoque modo angulum acutum formantia;

vena mediali trifurcata. Ovipositor falcatus, femore postico tertia parte brevior, apice acutus.

	♀
Long. corporis	46 mm
„ pronoti	25 „
Lat „ (spin. humer. incl.)	12'8 „
Long. partis post. pronoti	15'5 „
„ elytri	80 „
Lat. „	34 „
Long. fem. post.	36 „
„ ovipositoris	23 „

Bräunlichgelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Kopf überall grob eingedrückt-punktiert; Vorderrand des Vertex in der Mitte deutlich stumpfwinkelig-dreieckig ausgeschnitten, jederseits davon S-förmig geschwungen und neben der Fühlerwurzel eine etwa rechtwinkelige Spitze bildend. Augen gross und vorstehend. Pronotum ausgesprochen länger und schlanker als bei den Arten der *spinosa*-Gruppe, über die Schulterdornen gemessen deutlich schmaler als der hintere Teil lang; aber auch der vor den Schulterecken gelegene Teil verhältnismässig lang und schlank. Diskus steil nach hinten aufsteigend, auf der ganzen Fläche eingedrückt-punktiert, beim Hinterrand der Mesozona und dann nochmals im hinteren Teil vor der Spitze leicht konkav. Erste Querfurche (hinter der Prozona) sehr scharf und tief, ganz gerade durch die ganze Diskusbreite durchlaufend; zweite Querfurche (hinter der Mesozona) schwächer und stark geschwungen, beinahe leierförmig. Seitenkiele mit lauter gleich grossen Dornen besetzt, nur die Schulterdornen grösser, schräg nach vorn gerichtet. Prozona jederseits mit 3, Mesozona mit 2, vorderer Teil der Metazona mit 6, ihr hinterer Teil mit 14 Dornen. Die Spitze selbst ganz ohne Dornen, auf dem Diskus durch einen dunklen Fleck markiert. Seitenlappen deutlich eingestochen-punktiert; die beiden Querfurchen reichen weit an den Seitenlappen herunter; Schulterbucht deutlich; Hinterrand abgerundet; Unterrand im vorderen Teil deutlich krenuliert, aber doch schwächer als bei den Arten der *spinosa*-Gruppe. Prosternum mit zwei schwachen, sehr stumpfen, abgerundeten Längswülsten. Meso- und Metasternallappen ausgesprochen oval, aber ganz am Ende dann plötzlich in eine scharfe Spitze verengt. Zirporgan deutlich. Schenkel oben unbewehrt, ganz schwach knotig; die vorderen unten am Vorderrand mit 3 Dornen, von denen schon der erste distal von der Mitte steht, aussen der ganzen Länge nach mit 5—7 Dornen in ungefähr gleichen Distanzen. Mittelschenkel unten beiderseits mit je 5—6 Dornen bewehrt. Hinterschenkel oben ohne Kniefleck, unten beiderseits der ganzen Länge nach mit 7—8 Dornen versehen, von denen die der Innenkante etwas kürzer und schwächer sind als die äusseren. Knielappen wie bei den vorigen Arten. Gehörorgane offen, jedoch das innere sich schon etwas dem halboffenen Typus nähernd. Vorderschienen oben beiderseits unbewehrt, unten mit je 6—7 Dornen. Mittelschienen oben am Vorderrand unbewehrt, am Hinterrand mit 4 Dornen; unten beiderseits mit 7—8 Dornen. Hinterschienen oben am Aussenrand mit vier Dornen in grossen Distanzen, von denen der erste schon vom Knie ziemlich weit entfernt steht, innen mit zirka 12 Dornen der ganzen Länge nach, im Distalteil ziemlich eng neben einander; unten beiderseits mit etwa 8—10 Dornen. Elytren lang, hinter der Mitte am breitesten, aber auch hier deutlich weniger als halb so breit wie lang, mit ganz geradem Hinterrand; im Apikalteil ist der Vorderrand sehr schräg abgestutzt, der Hinterrand biegt sich später auch plötzlich schräg nach vorn um und auf diese Weise entsteht an der Vorderflügelspitze ein Winkel, der deutlich spitzer

ist als ein rechter. Geäder ganz nach demselben Typus wie bei *spinosa*; die von der Subcosta nach vorn abgehenden Queradern sind ungefähr in der Mitte durch Schrägadern mit einander verbunden, sodass hier im Kostalfeld zwei Reihen verschoben-fünfeckiger Zellen entstehen. Subcosta bereits hinter der Abbiegung des Vorderrandes in diesen mündend. Radius mit zwei bogenförmigen Aesten nach hinten; sein Hauptstamm deutlich vor der Elytrenspitze in den vorderen Schrägrand mündend, der distale Seitenast gerade an der Elytrenspitze, der proximale dagegen schon in der Mitte des hinteren Schrägrandes. Media wie bei *spinosa*, d. h. ausser dem Hauptstamm mit zwei parallelen Seitenästen nach hinten; basal von dem ersten durch Queradern

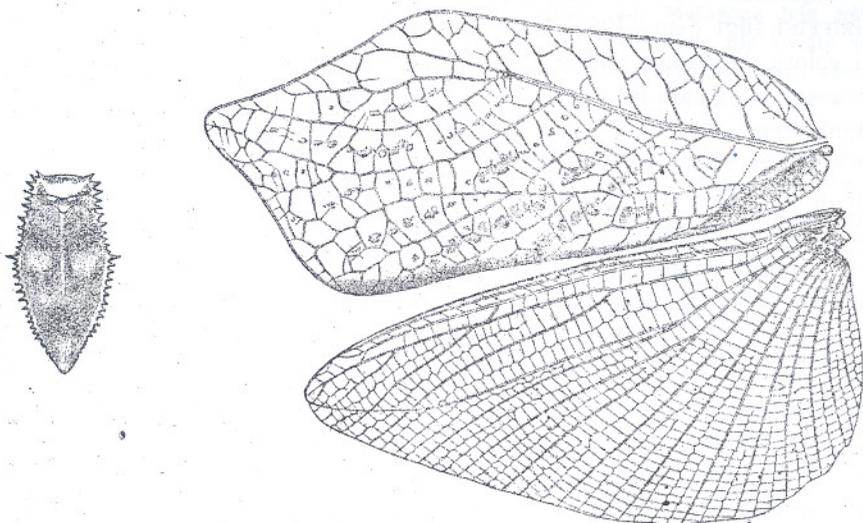


Fig. 5. *Sasima angulipennis* ♀. Nat. Gr.

mit dem Cubitus verbunden. Auf der ganzen Elytrenfläche finden sich zwischen den Aesten der Hauptadern reihenweise angeordnete Pergamentflecken, die also dem ganzen Flügel eine Schrägstreifung verleihen, die im auffallenden Licht dunkel, im durchfallenden hell erscheint. Hinterflügel die vorderen nicht überragend, verhältnismässig sehr lang und schmal, hinter der Spitze mit langgezogenem, spitzem, aber recht deutlichem Schaltdreieck. Cerci (♀) kurz, spitz, schlank-kegelig. Supraanalplatte spitz-dreieckig, an der Basis mit deutlichem Eindruck. Legeröhre stark sichelförmig gebogen, an der Basis am breitesten, sodann gleichmässig verschmälert, mit scharfer Spitze; seitlich mit Längsfurche; Ränder überall glatt; die unteren Klappen deutlich kürzer als die oberen. Subgenitalplatte abgerundet-dreieckig, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten.

1 ♀ von Neuguinea: Hattam, Arfak-Geb. (Coll. Br. v. W. No. 21.795, Mus. Vindob. ex coll. Fruhstorfer).

Von *truncata* namentlich durch die spitzwinkeligern Vorderflügel, das etwas schlankere Pronotum und die Bedornung der Vorderbeine unterschieden.

Sasima truncata (BRUNNER v. W.) (Taf. II, Fig. 4; Textfig. 6).

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 262 (*Phyllophora*).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 303 (*Phyllophora*).

1903. BOLIVAR, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungar., I, p. 173.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 642.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 10.

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura majore. Carinae pronoti spinis majoribus, aequae longis obsitae, ante apicem inermes. Elytra apicem versus valde ampliata, margine antico apice oblique truncato, margine postico apice subsinuato. Femora omnia spinis majoribus remotis armata, postica 9-spinosa.

GRIFFINI fügt dem (1908) noch hinzu:

Il colore, benissimo conservato negli esemplari che furono subito preparati a secco, è di un bel verde, però le elitre presentano fra i rami delle principale vene, delle areole punteggiate di bianco gialliccio. Le elitre della ♀ sono anzi, fra le vene radiali e il margine anteriore (inferiore nel riposo) fittamente screziate di punteggiature pallide raggruppate intorno a punti pallidi maggiori regolarmente disposti e spazati al centro delle areole principali del campo anteriore, e inoltre presentano serie di punteggiature pallide seguentisi a guisa di striscie irregolari obliquamente dirette dalle vene radiali verso la vena ulnare, disposte l'una dopo l'altra regolarmente, negli intervalli fra i rami che dalle vene radiali si dirigono verso la vena ulnare.

Le screziature appaiono nel ♂ meno sviluppate, e costituite principalmente da grossi punti pallidi orlati di tinta scura, situati isolatamente o in compagnia di pochi punti minori analogi, ed a regolari intervalli, uno in ciascuna areola principale al di qua ed al di là delle vene radiali.

Il pronoto ha la caratteristica forma e spinosità descritte da Brunner e figurate dallo stesso autore. I femori presentano le relative spine notevolmente lunghi e forti; queste sono 5—6 sul margine esterno dei femori anteriori e medi, 3—4 sul loro margine interno, 8—10 sul margine inferiore dei femori posteriori.

I lunghi e sottili cerci pubescenti del ♂ arrivano all'incirca all'apice della lamina sottogenitale, lunga, abbastanza larga, un pò dilatata all'apice, quivi incisa angolarmente e munita di piccole punte.

GRIFFINI gibt dabei nicht die Körperlänge, sondern die Totallänge (einschliesslich der Elytren) an, und zwar: ♂ 79'5 mm, ♀ 95 mm.

	♂		♀	
	(GRIFFINI)	(m.)	(Br. v. W.)	(GRIFFINI) (m.)
Long. corporis	—	... 48'3 mm	... 42 mm	... 40 mm
„ pronoti	24'5 mm	... 25'5	... 28	... 29'5 mm ... 27'5
Lat. „	18	... 14'5	... 18	... 21
Long. partis post. pronoti	—	... 15	... 18	... 16'3
„ elytri	68'8	... 65	... 84	... 82
Lat. „	31'5	... 32	... 40	... 38

Long. fem. post.	—	... 35 mm ...	—	... —	... 39 mm
„ cercorum	—	... 10'7 „	...	—	... 4'5 „
„ laminae subgeni-					
talis	—	... 12 „	...	—	... 1'5 „
„ ovipositoris	—	... —	... 26 mm	... 27 mm	... 26'5 „

Grün (oder durch Alkohol entfärbt: bräunlichgelb). Kopfskulptur wie bei der vorigen Art. Pronotum ähnlich gestaltet wie bei jener, beim ♂ etwas schlanker als beim ♀, aber auch beim ersteren noch immer weniger schlank als beim ♀ von *angulipennis*; über die Schulterdornen gemessen ungefähr so breit wie der hintere Teil lang. Diskus eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona fein netzartig gerunzelt; Konkavität bei der Mesozona schwach, aber deutlich, die zweite vor der Spitze sehr undeutlich. Querfurchen schwächer als bei der vorigen Art, aber sonst ganz ähnlich. Prozona jederseits mit 3, Mesozona mit 2, Metazona vor den Schulterdornen mit 5—6 gleich langen Dornen. Schulterdornen wie bei *angulipennis*, aber etwas kräftiger. Dahinter ein knapp ansitzender kleiner Dorn, und sodann jederseits noch etwa ein Dutzend unter einander gleicher Dornen. Spitzenteil ohne Dornen; in dieser Gegend auf dem Diskus jederseits ein ovaler, distalwärts zugespitzter dunkler Fleck, die in der Mitte mitunter zusammenfließen. Seitenlappen wie bei der vorigen Art, im Bereich der Metazona mit kaum angedeuteter Netzrunzelung. Sterna wie bei *angulipennis*, höchstens die Prosternealhöckerchen etwas deutlich. Schenkelbedornung wie bei jener Spezies, aber die Vorderschenkel am Innenrand mit 4—5 Dornen, von denen der erste schon deutlich vor der Mitte steht; Hinterschenkel aussen mit 8—9, innen mit 6 viel kleineren Dornen, die auch nicht so weit basalwärts reichen wie die des Aussenkiels. Knielappen, Tympana und Bedornung der Vorderschienen wie bei *angulipennis*. Mittelschienen oben aussen unbedornt, innen mit 4—5 Dornen, unten aussen mit 6—8, innen mit 4—7 Dornen. Hinterschienen oben aussen mit 4—6,

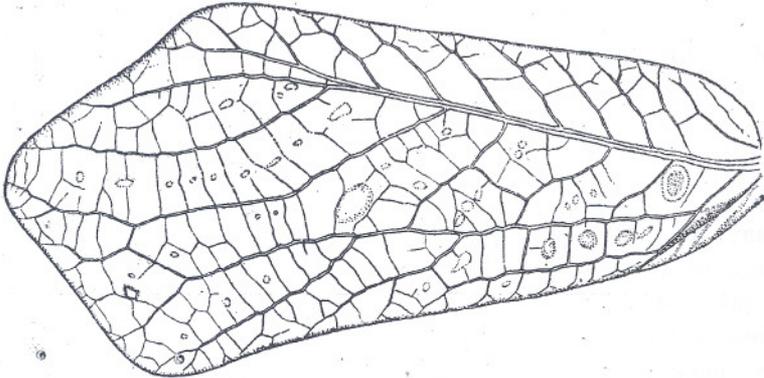


Fig. 6. *Sasima truncata* ♂. 1½ × vergr.

innen mit etwa 12 Dornen, unten beiderseits mit 7—9 Dornen. Elytren ähnlich gestaltet wie bei *angulipennis*, aber an der Spitze abgerundet-rechtwinkelig. Die Elytrenfärbung hat GRIFFINI so ausführlich beschrieben (s. oben), dass ich dem nichts hinzuzufügen habe. Geäder wie bei der vorigen Spezies, aber die Schrägadern zwischen den Queradern der Subcosta schwächer entwickelt, so dass man mehr den Eindruck von rhomboidischen Zellen im Costalfeld bekommt. Media ausser dem Hauptstamm noch mit zwei, ausnahmsweise aber auch mit drei Aesten nach hinten. Hinterflügel wie bei *angulipennis*. Cerci des ♂ am Grunde angeschwollen, dann plötzlich stark verdünnt, bis zum Ende der Subgenitalplatte reichend, mit kurzer, scharfer, aufge-

bogener Spitze. Supraanalplatte des ♂ halbelliptisch, mit leicht S-förmig geschwungenen Seiten, auf der Fläche tief eingedrückt. Subgenitalplatte des ♂ wie bei *aequalis*; den kleinen Dorn innen am Ende hat auch GRIFFINI angegeben (s. oben); distal von demselben sind aber an dem mir vorliegenden Stück keine Styli vorhanden (vielleicht abgebrochen?) und auch GRIFFINI erwähnt sie nicht. Legeröhre wie bei *angulipennis*. Subgenitalplatte des ♀ gleichfalls ganz ähnlich gestaltet, am Ende leicht bogig ausgerandet.

Der vorigen Art zweifellos sehr nahe stehend; von ihr hauptsächlich durch die dort angegebenen Merkmale abweichend.

Mir liegt 1 ♂ aus Neuguinea (Mus. Bogor.) vor; ferner 1 ♀ von den Aru-Inseln (C. Ribbe; Coll. Br. v. W. No. 15.829; Mus. Vindob.). Endlich stelle ich hierher auch noch eine ♀ Larve aus Deutsch-Neuguinea (Mus. Bogor. ex coll. KARNY), die durch die Pronotumbedornung zu dieser Art verwiesen wird. Sie ist schön grün gefärbt, mit deutlichen dunklen Flecken am Apex pronoti; Schulterdornen in der nach vorn gekehrten Hälfte grünlichgelb, in der hinteren tiefschwarz. Die vertikalen Seitenteile der Metazona und des Hinterleibes zeigen scharfe gelbe Punkte, die am Abdomen reihenweise angeordnet sind. Auch die Schenkel weisen gelbe Punktreihen auf. Pronotum ungefähr bis zur Hinterleibsspitze reichend. Legeröhre noch ziemlich weich, aber ungefähr so lang wie die Hinterschenkel.

Sonstige Verbreitung: Key Isl., Neuguinea (Morocka, Haveri).

Sasima aruana (KIRBY) (Taf. IV, Fig. 7).

1835. *Phyllophora speciosa* (nec THUNBERG) BRULLÉ, Hist. Nat. Ins., IX, p. 142.
 1838. ? " " " " BURMEISTER, Handb. Ent., II, p. 694.
 1840. ? " " " " BLANCHARD, Hist. Nat. Ins., III, p. 23.
 1853. ? " " " " BLANCHARD, Voy. Pôle Sud, Zool., IV, p. 363.
 1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) IV, p. 303 (*Phyllophora*).
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Originalbeschreibung (nach KIRBY 1899):

Long. corp. 50 millim., cum app. 59 millim.; exp. tegm. 152 millim., lat. 32 millim.

Male. — Green (type discoloured); front of head slightly waved; hood pointed, with long strong conical spines, gradually diminishing in length hindwards, but without alternately larger and smaller ones; lateral spines much longer than the others; front lobe with 3, middle lobe with 2 teeth; the division between the middle and hind lobe, as well as the central carina of the last, very slightly marked; tegmina gradually widening for three fourths of their length, when the costa bends obliquely, and the inner margin at

rather more than a right angle to the apex, which is rounded off; the three terminal branches of the principal nervure separating close together, the upper and second nearly straight, gradually diverging, the lower one bending downwards, and forking just on the upperside of the apex. Front femora with 5—6 spines on the outer carina and 3—4 on the inner; intermediate femora with 5 pairs (the middle spine wanting on the inner carina of the right middle femur); hind femora with 8 or 9 spines (not counting the terminal ones) on the outer carina and 5 on the inner.

This specimen is considerably smaller than Brunner's type of *P. truncata*; but I should not be surprised if it ultimately proves to be the male of that insect. It also much resembles the figure of *P. speciosa*, Blanch. (nec Thunb.).

Später identifiziert KIRBY im Syn. Cat. (1906) diese Art auch mit *speciosa* BRULLÉ und BURMEISTER; warum weiss ich nicht und kann daher auch nicht sagen, ob diese Deutung die richtige ist. Die Genusdiagnose bei BURMEISTER ist zum grössten Teil nur eine Polemik gegen SERVILLE und enthält im übrigen nur Merkmale, die auf alle Phyllophorinen passen. Die Speziesdiagnose lautet: *Ph. speciosa*: viridis, vertice pronotoque granuloso, hoc carina transversa elevata inter angulos humerales acutissimos. Long. corp. $1\frac{1}{4}$ ". In Australien auf Neuseeland.

Die Abbildung bei BRULLÉ und BLANCHARD habe ich nicht gesehen.

Exemplare dieser Spezies liegen mir nicht vor; ich halte sie aber für eine von *truncata* sicher verschiedene Art, da ich von dieser auch das ♂ kenne und auch dieses sich durch die von KIRBY in seiner Beschreibung und danach von mir oben in der Dispositio specierum angegebenen Merkmale unterscheidet. Bei *aruana* (♂) ist das Pronotum breiter als beim ♀ von *truncata*, Verbreitung: Aru, Neuguinea (Triton Bai).

Sasima beccarii GRIFFINI (Textfig. 7).

1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 644.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Originalbeschreibung (nach GRIFFINI 1908):

♂. Statura sat magna. Ex alcohol: pallide luteo-virescens, abdomine fuscio; elytris subpellucidis, areolis omnibus campi postici puncto vel parva macula colore dilute brunneo ornatis; pronoto longiusculo, angustiusculo, lateribus prozonae et mesozonae (sensu kirbyi) fortiter dentatis, dente postico prozonae et mesozonae maiori; metazona tantum spina humerali magna, longa, acutissima, praedita; caeterum margine fere inermi, tuberculis tantum raris, parvis, postice magis dentiformibus, sed semper parvis praedito.

Habitat: Insulae Key.

Typus: 1 ♂ (Musaei Civici Januensis) a Dr. O. Beccari, anno 1873 collectus.

beim ♂ von letzterer noch schmaler als beim ♀.

Female. Green, partly testaceous, with the usual structure. Prothorax with an impressed longitudinal line, and in the fore part with two transverse impressed lines, of which the hinder one is undulating; lateral teeth alternately large and small; transverse ridge between the two stout lateral spines hardly apparent; hind part lanceolate, acute. Oviduct curved, as long as the abdomen. Fore wings very broad, with a few brown spots and with many whitish points, a little longer than the hind wings, which are pellucid and have pale veins. Length of the body 21 lines; expansion of the fore wings 84 lines.

The larger size, the broader prothorax, the hind part of the latter with longer lateral teeth, and the broader and more rounded fore wings distinguish this species from *P. media*.

a. Tringany. From Mr. Stevens' collection.

Da mit dieser Beschreibung nicht viel anzufangen ist, hat KIRBY (1899) die Art neu beschrieben:

Long. corp. cum ovip. 70 millim.; exp. tegm. 170 millim.; lat. tegm. 40 millim.

Female. — Green; front of head slightly indented in the middle; hood pointed at the extremity; the teeth rather large, pointed, and well separated at the base; front lobe with 4, middle lobe with 2, hinder lobe with the alternate spines distinctly larger than the others, or, behind the lateral spines frequently two short spines instead of 1 between the longer ones; central carina only indicated before the middle; tegmina quite half as broad as long; costa oblique towards the apex, which is completely rounded off; a number of small scattered white dots, generally surrounded with darker; nervures greener than the rest of the tegmina, principal nervure with the first of the three terminal branches nearly straight, the two lower ones separating distinctly beyond; none of the three forked except slightly at their tips, and even the branches of the lowest running to the margin distinctly above the apex.

Front femora with 4 spines on each carina; middle with 5 (not symmetrical); hind femora with about 10.

A very broad-winged species resembling *P. spinosa*, Brunn., but with very numerous short teeth behind the middle spines, one or two shorter spines being placed between each pair of rather longer ones.

BOLIVAR stellt diese Spezies (1903) auf Grund der Bedornung der Pronotum-Seitenkiele zu *Phyllophora*, bemerkt aber dabei ausdrücklich: seule la *Ph. amplifolia* WALK. dont la ♀ a été décrite par KIRBY (l. c. p. 305) ferait exception par la largeur des élytres, mais la forme du pronotum est tout à fait celle d'une vraie *Phyllophora* et je suppose que les tympanes seront linéaires et le bord postérieur des lobes latéraux du pronotum aura la même forme que dans les autres espèces.

Diesen Irrtum hat KIRBY (Syn. Cat. 1906) und GRIFFINI (1908) richtig

gestellt; letzterer sagt ausdrücklich: *Bolivar*, che non la conobbe in natura, suppose appartenesse al genere *Phyllophora*, pur rimarcando che la forma delle elitre di questa specie sarebbe stata eccezionale in tale genere.

Invece questa specie è una vera *Sasima*; ha l'orlo posteriore dei lobi laterali del pronoto arrotondato, ed ha i timpani delle tibie anteriori aperti; pertanto *Kirby* nel suo catalogo giustamente la colloca nel genere *Sasima*.

È però sempre rimarchevole come essa si distingua dalle congeneri pei margini laterali del pronoto minutamente spinosi.

Anschliessend daran gibt *GRIFFINI* dann noch die Beschreibung des ♂:

Il ♂ raccolto da *D'Albertis* ha perso il bel colore verde primitivo, poichè si è scolorito in seguito al soggiorno nell'alcohol. Le areole principali delle sue elitre presentano delle macchie o delle agglomerazioni di macchie arrotondate irregolari, piuttosto scure al centro e pallide alla periferia, coll'orlo estremo nuovamente oscuro; tutto ciò però in modo irregolare. I caratteri del pronoto corrispondono esattamente alla descrizione di *Kirby*; così pure le venature e la forma delle elitre.

Le spine dei femori sono minute; quattro da ciascun lato degli anteriori e 10 ai posteriori.

I lunghi cerci sottili arrivano circa all'apice della lamina sottogenitale la quale ha la solita forma, è incisa all'apice, coi margini interni dell'ineavo apicale minutissimamente ma non fittamente denticolati, e le puntine terminali precedute da un dente abbastanza visibile volto in dentro.

	(GRIFFINI)	♂	(m.)
Long. totalis (elytr. incl.)	87'5 mm	.....	91'5 mm
„ corporis (lam. subgen. incl.)	—	„	50 „
„ pronoti	27'5	„	32'3 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	17'8	„	18'7 „
Long. partis post. pronoti .....	—	.....	20'7 „
„ elytri	75	„	78'5 „
Lat. „	35'5	„	37'4 „
Long. fem. post.	34	„	39 „
„ cercorum .....	—	.....	11 „
„ laminae subgenitalis .....	—	.....	11'5 „

Grün (Körper etwas vergilbt). Hinterhaupt, Stirn und Wangen eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Kopfgipfels in der Mitte eingeschnitten, jederseits davon konkav, bei der Fühlerwurzel in eine Ecke vorgezogen. Augen kugelig, stark vortretend. Hinterer Teil des Pronotums etwas länger als die Breite über die Schulterdornen. Rückenfläche in der Seitenansicht doppelt S-förmig geschwungen, besonders beim Hinterrand der Mesozona deutlich ausgehöhlt. Diskus im Bereich der Pro- und Mesozona grob eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona mit deutlichen Netzzunzeln und schwachem, aber deutlichem Mittelkiel. Seitenkiele mit ganz kurzen, kleinen, aber doch sehr deutlichen und deutlich von einander getrennten Dornen; Prozona jederseits mit 4 solchen, Mesozona mit 2, Metazona alternierend mit grösseren und kleineren. Dies gibt *KIRBY* auch in seiner Beschreibung aus-

drücklich an, die von ihm gegebene Abbildung lässt dies aber nicht deutlich erkennen, sondern zeigt vielmehr eine unregelmässige Zähnelung. Schulterdornen schwach entwickelt, aber doch deutlich länger und kräftiger als die übrigen. Apex pronoti zugespitzt, aber ohne Dornen, entlang den Seitenrändern geschwärzt. Die vertikalen Seitenteile der Metazona sehr deutlich netzförmig gerunzelt; Seitenlappen eingedrückt-



Fig. 8. *Sasima amplifolia* ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

punktiert, mit deutlicher, abgerundeter Schulterbucht und abgerundetem Hinterrand; Unterrand besonders im vorderen Teile deutlich gezähnt. Prosternum mit zwei kegelförmigen Höckerchen. Meso- und Metasternalappen oval, am Ende plötzlich in eine Spitze ausgehend; die metasternalen ausgesprochen breiter als die mesosternalen. Zirporgan deutlich. Alle Schenkel oben unbewehrt, deutlich eingestochen-punktiert, aber kaum knotig. Die Dornen der Unterseite kürzer als bei den anderen Arten. An den Vorderschenkeln aussen 5—6, innen 3—4; an den mittleren beiderseits 3—5; an den hinteren beiderseits 11. Hinterschenkel ohne Kniefleck; Knielappen wie bei den übrigen Arten. Trommelfell beiderseits offen. Vorder-schienen oben innen mit 0—1, aussen mit 2 Dornen; unten beiderseits mit 6—7. Mittelschienen oben aussen mit 2, innen mit 4 Dornen; unten beiderseits mit 7—8. Hinter-schienen oben aussen mit 10—12, innen mit 18 Dornen; unten beiderseits mit etwa 10. Tarsus gelb, jederseits mit scharfem schwarzem Längsstreif und schwarzen

Sohlenlappen. Elytren ungefähr von der Form wie bei *spinosa*, aber sich doch schon etwas mehr dem *truncata*-Typus nähernd, indem der Vorderrand im Distalteil abgeschrägt ist; doch ist der Hinterrand und die Spitze selbst breit abgerundet. Viele der Elytrenzellen mit dunklem Punkt in der Mitte. Geäder ganz ähnlich wie bei *spinosa*. Die von der Subcosta gegen den Vorderrand entsendeten Seitenzweige durch netzmaschiges Zwischengeäder mit einander verbunden. Der zweite Radiusast entspringt etwas weiter distal von der Trennungsstelle des Radius von der Subcosta als bei *spinosa*. Media wie bei jener Art dreiästig, die Aeste entweder einfach oder am Ende gegabelt. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci (♂) die Subgenitalplatte etwas überragend, sonst ganz wie bei *spinosa* gestaltet. Subgenitalplatte (♂) wie bei *aequalis*, übrigen von GRIFFINI ausreichend beschrieben (s. oben). Styli deutlich, mit schwarzer Apikalhälfte.

1 ♂ aus Neuguinea (Roon; Coll. Br. v. W. No. 21.896, Mus. Vindob., ex coll. Fruhstorfer).

Genus Sasimoides nov.

Habitu generis praecedentis. Pronotum disco rhombiformi, carinis spinis validis armatis, spina humerali magna; lobi laterales rotundati, postice haud lobati. Elytra apicem versus ampliata, apice late rotundata. Tibiae anticae tympano utrinque rimato instructae.

Dem vorigen Genus sehr nahe stehend, im wesentlichen durch die ausgesprochen spaltförmigen Gehörorgane unterschieden.

Kopfgipfel breit, vorn quer abgestutzt, in der Mitte deutlich eingeschnitten, beiderseits davon mit geradem, leicht gekerbtem Vorderrand, der aussen

neben der Fühlerwurzel einen stumpfen Winkel bildet. Augen kugelig, stark vortretend. Pronotum mit stark vortretenden Schulterecken, die einen mächtigen Humeraldorn tragen; die vor und hinter den Schultern gelegene Fläche des Diskus mit einander einen stumpfen Winkel bildend und auf der Oberfläche mit drei deutlichen Eindrücken bei der Medianlinie: der erste (tiefste) beim Hinterrand der Mesozona, der zweite hinter den Schultern und der dritte (seichteste) knapp vor dem Apex. Fläche des Diskus grob eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona deutlich netzartig gerunzelt. Seitenkiele scharf, mit grossen einzeln stehenden Dornen bewehrt. Hinterrand der Seitenlappen abgerundet, nicht gelappt; ihr Unterrand der ganzen Länge nach mit etwa 10—12 deutlichen Kerbzähnen versehen. Vordersehen beiderseits mit spaltförmigem Gehörorgan (Textfig. 9). Vorderflügel ausgesprochen blattförmig, apikalwärts verbreitert, am Ende breit abgerundet. Hinterflügel nicht über die vorderen hervorragend.

Species unica (typica): *Sasimoides spinosissima* nov. sp.



Fig. 9. Inneres Tympanum von *Sasimoides spinosissima* (links) und von *Sasima spinosa* (rechts). Vergr.

Sasimoides spinosissima nov. sp. (Textfig. 10).

Pronotum latum, parte posteriore haud longiore quam inter angulos humerales lata. Carinae laterales prozonae utrinque spinis validis aequalibus 3, mesozonae 2; metazonae spina prima minore antrorsum directa, deinde ante angulos humerales spinis 4 validis necnon inter eos perparvulis 2 intercalatis; parte posteriore spinis validis parvulisque alternantibus usque ad apicem armata. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice peracuti. Femora 4 anteriora margine externo spinis 4—6, interno 3—4 armata; postica margine externo per totam longitudinem spinis 8 aequidistantibus, interno dimidio tantum apicali 5—6 armata, dimidio basali

inermi vel subinermi. Elytra rotundata, vena media in ramos tres aequidistantes furcata. Cerci ♂ lamina subgenitali parum breviores.

	♂	mm	♀	mm
Long. corporis (lam. subgen. incl.)	56	.....	42 (?)	.....
„ pronoti	33	„	34	„
Lat. „ (spinis hum. incl.)	22'5	„	25	„
Long. partis post. pronoti	21	„	22	„
„ elytri	78	„	90	„
Lat. „	32	„	39	„
Long. fem. post.	40	„	41'5	„
„ cercorum	12'5	„	?	„
„ laminae subgenitalis	14'3	„	?	„

Braungelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Hinterhaupt, Stirn und Wangen grob eingedrückt-punktiert. Pronotum über die Schulterdornen gemessen etwas breiter als lang. Seitenkiele scharf, an der Prozona mit 3, an der Mesozona mit 2, unter einander gleich grossen Dornen versehen; erster Dorn der Metazona kleiner als die andern, nach vorn gerichtet; dahinter bis zu den Schulterecken noch vier grosse, kräftige Dornen und dazwischen noch zwei winzige eingeschaltete Dörnchen (und zwar je eines hinter dem ersten und zweiten grossen Dorn). Schulterdornen deutlich grösser und kräftiger als die andern. Dahinter folgen dann 2 oder 3 grosse Dornen, zwischen denen noch keine Schaltdornen stehen, und dann weiterhin immer abwechselnd ein kleiner und ein grosser Dorn bis zur Spitze, die selbst noch bedornt ist; im ganzen sind hinter den Schulterecken jederseits etwa 10—11 grosse Dornen vorhanden. Die vertikalen Seitenteile der Metazona mit deutlichen, netzförmig angeordneten Runzeln. Seitenlappen des Halsschilds grob eingedrückt-punktiert; Schulterbucht deutlich, abgerundet. Prosternum mit zwei sehr stark abgestumpften

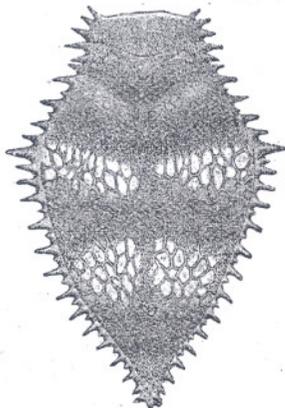


Fig. 10. *Sasimoides spinosissima* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Höckern. Meso- und Metasternallappen oval, am Ende in eine sehr scharfe, beinahe dornförmige, kurze Spitze ausgehend. Zirporgan deutlich. Vorder- und Mittelschenkel am Aussenrand mit 4—6, am Innenrand mit 3—4 schwarzspitzigen Dornen besetzt. Hinterschenkel aussen der ganzen Länge nach mit 8 Dornen in gleichen Distanzen; innen von der Mitte an mit 5—6 solchen, im Basalteil unbewehrt oder nur mit winzigen, kaum erkennbaren Dörnchen. Oberseite aller Schenkel unbewehrt, nur mit wulstartigen Knoten versehen, die namentlich an den Hinterschenkeln deutlich sind. Hinterschenkel oben mit dunklem Kniefleck (wie bei *Sasima spinosa*). Alle Knielappen nur in einem, am Ende schwarzspitzigen Dorn ausgehend. Vorderschienen oben am Innenrand unbewehrt, aussen mit 2 Dornen; unten beiderseits mit 4—5 Dornen versehen. Mittelschienen oben am Vorderrand mit 1, am Hinterrand mit 5 Dornen besetzt; unten beiderseits mit 5—6 Dornen. Hinterschienen am oberen Aussenkiel mit 7—8, innen mit etwa 14 Dornen besetzt; unten beiderseits mit 10 solchen. Elytrengeäder ganz nach demselben Typus wie bei *spinosa*; Media aus einem Längsstamm nach einander zwei einfache Schrägäste gegen den Hinterrand abgebend und sodann im Apikalteil selbst noch gegen den Hinterrand zu gebogen. Manche

Zellen in der Mitte mit Pergamentfleck. Cerci (♂) kürzer als die Subgenitalplatte, sonst ganz ähnlich gestaltet wie bei den *Sasima*-Arten. Supraanalplatte quer elliptisch, fast doppelt so breit wie lang. Subgenitalplatte ungefähr in der Mitte am schmalsten und nach beiden Enden hin verbreitert, sonst ganz so gestaltet wie bei *Sasima aequalis*; Styli bei dem mir vorliegenden Stück nicht vorhanden (vielleicht abgebrochen?).

Von den *Sasima*-Arten vor allem durch die spaltförmigen Gehörorgane zu unterscheiden. Auch die Bedornung der Pronotum-Seitenkiele und der Beine stimmt mit keiner *Sasima*-Art vollständig überein. Im ganzen Habitus der *Sasima spinosa* recht ähnlich, aber von dieser auch noch durch die deutlich kürzeren Cerci des ♂ unterschieden.

Mir liegen zwei Exemplare vor, von denen das eine ein ♂, das andere, grössere am Hinterleibsende etwas beschädigt ist, so dass sich das Geschlecht nicht bestimmen lässt. Ich vermute, dass es sich um 1 ♀ handelt: Süd-Neuguinea (1 ♂; Mus. Bogor.). — Neuguinea, Ostküste (Hollandia, 1910. 1 ♀? Mus. Bogor.).

Genus *Phyllophorina* nov.

Statura brevior, crassior. Pronotum validum, disco rhomboidali, spina humerali crassa armatum, praeterea carinis dense dentatis; pars posterior aequilonga quam inter angulos humerales lata; lobi laterales margine postico oblique truncato, haud vel vix lobato. Elytra quam in ceteris *Phyllophorinis* breviora, parte basali ac apicali aequae lata, margine antico apicem versus vix curvato, postico fortiter antrorsum incurvo, apice ipso rotundato. Genus philippinicum.

Durch die dicht und fein gezähnten Seitenkiele des Pronotums bereits in die *Phyllophora*-Gruppe gehörig, aber in manchen Merkmalen den Uebergang von dieser zu *Sasima* bildend.

Kopfgipfel breit, in der Mitte deutlich stumpfwinkelig eingeschnitten, beiderseits davon mit S-förmig geschwungenem Vorderrand, der neben der Fühlerwurzel in einen mehr oder weniger abgestumpften Winkel endigt. Augen gross, kugelig vortretend, beinahe gestielt. Pronotum mit stark vortretenden Schulterecken, die einen dicken, aber ziemlich kurzen Humeraldorn tragen. Die vor und hinter den Schultern gelegene Fläche des Diskus mit einander einen stumpfen Winkel bildend und mit leichtem Eindruck beim Vorderrand der Metazona. Die ganze Diskusfläche dicht und fein eingestochen punktiert, nur im Bereich der Pro- und Mesozona sind die Punkte gröber. Der hinter den Schultern gelegene Teil der Metazona ungefähr so lang wie die Breite über die Schulterdornen. Seitenkiele dicht und fein gezähnt. Hinterrand der Seitenlappen schräg abgestützt (Taf. II, Fig. 6), ohne Lappen oder doch nur mit schwacher Andeutung eines solchen; ihr Unterrand im vorderen Teil mit einigen Kerbzähnen. Gehörorgane den Uebergang vom offenen zum spaltförmigen Typus bildend. Vorderflügel kürzer als bei den

übrigen Phyllophorinen und daher verhältnismässig breiter als bei *Phyllophora*, aber doch nicht apikalwärts so stark verbreitert wie bei *Sasima*, sondern vor und hinter der Mitte ungefähr gleich breit; ihr Vorderrand im Apikalteil nur ganz schwach nach hinten gebogen, der Hinterrand dagegen stark nach vorn umbiegend; Spitze selbst abgerundet.

Species typica: *Phyllophora philippinica* BRUNNER v. W.

Phyllophorina philippinica (BRUNNER v. W.) (Taf. IV, Fig. 3).

1870. *Phyllophora speciosa* WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 430 (nec THUNB.).
1898. BRUNNER v. WATTENWYL, Abhandl. Senckenb. Ges., XXIV, p. 262 (*Phyllophora*).
1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 304 (*Phyllophora*).
1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).
1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).
1915. BRUNER, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 275 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura minore. Pronotum apice rotundatum, latitudo pronoti longitudinem metazonae subaequans. Carinae dentibus confertis obsitae. Elytra margine antico recto, margine postico aequaliter rotundato. Femora spinulis parvis armata, postica in margine externo numero 8—10. ♂.

KIRBY gab 1899 auch eine Abbildung von dieser Spezies (Taf. IV, Fig. 3) und folgende Neubeschreibung:

Long. corp. cum tegm. 44 millim.; lat. tegm. 15 millim.

Male. — Yellow, brown, or of a rich russet colour; front of head waved, always distinctly indented in the middle. Hood with the lateral angles strongly projecting and the lateral spines large; apex of hood pointed. Front lobe with 3 teeth, the first broad, sometimes divided in two, making 4; middle lobe with 2 teeth and sometimes a small one between; hinder lobe with each alternate tooth before the lateral angles, and generally each third tooth behind the angles, larger than the others; hinder lobe with a smooth central carina, obsolete behind; tegmina short, with the apex rounded off; nervures broad, the third cell below the mediastinal nervure from the base with a large black ring surrounding a paler space, and sometimes a few small white dots in black rings beyond. (In the russet-coloured specimen every trace of the spots is obliterated and even the neuration obscured; but I see no reason to consider it a distinct species). Cerci long, slender beyond the middle, and curved up at the extremities; subgenital plate nearly as long, broad, cleft at the extremity, and the pointed ends upcurved.

This is the species which Walker considered to represent *P. speciosa* Thunb., which it resembles in the sharp lateral spines and pointed hood; but it is a much smaller insect and the shape of tegmina is quite different.

It is a variable species, and in this, as in several others of which we

have a series, I notice that the shape of the hood is broader compared to its width in some specimens than in others, showing that this is not a character of real importance.

The Museum possesses four specimens, one immature. Brunner's description is so short that I was at first in doubt as to the identity of the species, and have therefore redescribed it at greater length.

	(Br. v. W.)	♂ (m.)	♀ (m.)
Long. corporis	25 mm	30'7 mm	34'3 mm
„ pronoti	23 „	22'5 „	30 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	17 „	15'5 „	19'5 „
Long. part. post. pronoti	16 „	15 „	20 „
„ elytri	37 „	36'5 „	46'5 „
Lat. „	13 „	13 „	20 „
Long. fem. post.	—	22'4 „	25 „
„ cercorum	—	7 „	3'3 „
„ laminae subgenitalis	—	8'4 „	2 „
„ ovipositoris	—	—	20 „

Braun. Stirn grob eingedrückt-punktiert; am Hinterhaupt und an den Wangen wird diese Skulptur schwächer und undeutlicher. Pronotum-Seitenkiele dicht und fein gezähnt; Prozona mit 4—5 Zähnen, von denen der letzte der grösste ist; Mesozona mit dreien, von denen der mittlere viel kleiner ist als die beiden anderen. Vorderteil der Metazona mit alternierenden, grösseren und kleineren Zähnen; hinterer Teil gleichmässig gezähnt. Schulterdornen dick und kräftig, oft ziemlich kurz, aber stets sehr deutlich. Apex pronoti ungezähnt. Seitenlappen am Hinterrand mit schwacher Andeutung eines Lobus. Prosternum deutlich zweihöckerig. Meso- und Metasternallappen oval, am Ende einen Winkel bildend, der etwas spitzer ist als ein rechter; Aussenrand der Metasternallappen auch beim ♀ mit sehr deutlichen, schwarzspitzigen Zähnen. Die Querrillen an den Hinterkoxen gleichfalls sehr scharf und deutlich, aber sehr dicht neben einander stehend. Vorderschenkel unten an der Innenkante mit 3—6 Dornen, an der äusseren unbewehrt oder mit 1—2 Dörnchen nahe dem Knie. Mittelschenkel vorn mit 4—8, hinten mit 3—6 Dornen. Hinterschenkel dunkelbraun, einfarbig oder ganz am Ende stärker gebräunt; unten im Basalteil unbewehrt, sodann mit etwa 10 Dornen in ungefähr gleichen Distanzen. Knielappen abgerundet, in eine stumpfe Spitze endigend, die nur an den Hinterknien etwas länger und schärfer ist. Gehörorgan der Innenseite spaltförmig, das der Aussenseite halb offen. Vorderschienel oben unbewehrt, unten aussen mit 4—6, innen mit 6—8 Dornen. Mittelschienen oben vorn unbewehrt, hinten mit einigen winzigen Dörnchen; unten beiderseits mit etwa 5 Dörnchen besetzt. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 6—8 Dornen, oben an der Aussenkante mit etwa 25, an der Innenkante mit etwa 50 Dornen, die namentlich in der Apikalhälfte sehr dicht neben einander stehen. Elytren nur etwa um ein Drittel länger als der Körper, weniger als halb so breit wie lang, von der für dieses Genus charakteristischen Form, bräunlich, einfarbig oder mit einigen undeutlichen Erosionsflecken. Subcosta lauter gerade, parallele Schrägäste gegen den Vorderrand entsendend, sich erst nahe der Flügelspitze vom Radius entfernend. Dieser im Basalteil durch einige schräge Queradern mit der Media verbunden, sodann hinter der Elytrenmitte den ersten Schrägäst bogenförmig nach hinten entsendend, dann kurz vor der Trennungsstelle von der Subcosta den

zweiten; beide wie auch der Hauptstamm selbst ganz am Ende gegabelt. In der Figur bei KIRBY liegt die Gabelungsstelle des Hauptstammes des Radius knapp hinter der Trennungsstelle von der Subcosta; dies habe ich zwar auch in einem Falle bei den mir vorliegenden Stücken beobachten können, es muss aber jedenfalls als Ausnahme gelten: gewöhnlich liegt diese Gabelungsstelle erst knapp vor dem Apikalrand. Media einfach, nur mit Queradern gegen den Hinterrand, aber ohne Seitenäste. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci des ♂ etwas kürzer als die Subgenitalplatte, am Grunde stark angeschwollen, kurz vor der Mitte verschmälert und stabförmig werdend, im Basalteil gerade, im Distalteil sanft aufwärts gebogen, am Ende mit einer scharfen, hakenförmig aufgebogenen Spitze. Subgenitalplatte des ♂ am Grunde am breitesten, gegen die Mitte zu allmählich verrschmälert und hinter derselben wieder ganz wenig verbreitert; am Ende tief gespalten, die Ränder dieses Spalt sind deutlich S-förmig geschwungen, sodass der geschwärzte Endteil der Lappen beinahe zapfenförmig erscheint; sie tragen winzige, von einander entfernt stehende Zähnchen und am Ende einen nach innen gebogenen Hakenzahn. Styli winzig, nicht grösser als dieser Zahn. Cerci des ♀ ohne Besonderheiten; Subgenitalplatte des ♀ abgerundet, am Ende ganz leicht ausgerandet. Legeröhre beinahe bis zur Elytrenspitze reichend, etwas gebogen, am Grunde am breitesten, distalwärts allmählich verschmälert, am Ende scharf zugespitzt; untere Klappen kaum kürzer als die oberen.

1 ♂ : Philippinen (Coll. Br. v. W. No. 7860 ex coll. Sommer; Mus. Vindob.). — 3 ♀♀ : Luzon (Coll. Br. v. W. No. 14.515; Mus. Vindob.); Manila (Coll. Br. v. W. No. 12.355; Mus. Vindob.); Philippinen (Cum 6.8; Mus. Vindob.).

Phyllophorina bakeri (KARNY) (Taf. II, Fig. 6).

1921. KARNY, Trop. Nat., X, 5, p. 70, Fig. 8 (*Phyllophora*).

Speciei praecedenti persimilis. Differt tympano externo aperto, interno subaperto; elytris brevioribus, basi macula circulari cretacea, nigro-circumscripta ornata.

Dedicavi hanc speciem pulchram Dom. Prof. Dr. Charles Fuller BAKER, qui eam in monte Makiling invenit.

Long. corporis (lam. subg. incl.)	33	♂ mm
„ pronoti	21	„
Lat. „ (spin. hum. incl.)	15	„
Long. partis post. pronoti	14'3	„
„ elytri	32	„
Lat. elytri	13	„
Long. fem. post.	21'5	„
„ cercorum	7	„
„ laminae subgenitalis	8'5	„

Braungelb; Discus pronoti gelbbraun; Elytren (im Distalteil, im Leben vermutlich ganz) grün. Die ganze Kopfoberfläche eingestochen punktiert, nur am Hinterhaupt etwas schwächer. Prozona jederseits mit 4 Zähnen; Mesozona mit zweien, zwischen denen aber auch noch ein winziges akzessorisches Zähnchen eingeschaltet sein kann. Metazona wie bei *philippinica*. Seitenlappen am Hinterrand schräg abgestutzt.

Prosternum mit zwei spitzen Zähnchen; Winkel der Meso- und Metasternallappen deutlich spitzer als ein rechter. Zirporgan deutlich. Vorderschenkel unten innen mit 3—4 Dornen, aussen unbewehrt. Mittelschenkel in der Basalhälfte unbewehrt, in der distalen vorn mit 3—5, hinten mit 2 Dornen. Hinterschenkel gelb, entlang des Oberrandes, namentlich innen, mit purpurfarbigem Längsstreif, in dem sich feine, reihenweise angeordnete, gelbe Punkte befinden, und der sich am Knie auch nach aussen hin verbreitert; unten in der Basalhälfte unbewehrt, in der distalen aussen mit 7—8, innen mit 6 schwarzspitzigen Dörnchen besetzt. Knielappen ähnlich wie bei der vorigen Art. Gehörorgane aussen deutlich offen, innen in den halböffnenen Typus übergehend. Vorderschienen innen mit 3—4, aussen mit 6—7 Dornen; Mittel- und Hinterschienen wie bei *philippinica*. Elytren etwas kürzer als der Körper (samt Subgenitalplatte, ♂), fast halb so breit wie lang; im Basalteile hinter dem Radius mit einem kreisrunden, scharfbegrenzten weissen Fleck, der deutlich schwarz umringt ist. Geäder wie bei der vorigen Art. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci (♂) wie bei der vorhergehenden Spezies, aber der ganzen Länge nach gleichmässig schwach gebogen. Subgenitalplatte (♂) ganz ähnlich gestaltet wie bei *philippinica*, aber der Einschnitt am Ende breiter und weniger tief, seine Ränder nur schwach gebogen, mit noch etwas stärkeren Dornzähnchen; Endteil der Lappen nicht geschwärtzt und auch nicht so stark verschmälert wie bei der vorigen Spezies; Hakenzahn und Styli wie bei jener.

Vielleicht gehört hierher auch die von KIRBY angegebene Farbenvarietät von *philippinica* mit Augenfleck (s. dort). KIRBYS Abbildung entspricht jedoch nach der Elytrenform nicht der *bakeri*, sondern der echten *philippinica*. Ueber die Form der Tympana sagt KIRBY nichts. Die BRUNNERSchen Original-exemplare haben jedenfalls keinen Augenfleck.

1 ♂ vom Mt. Makiling, Luzon (leg. BAKER; Mus. Bogor. ex coll. KARNY).

Genus *Sasimella* nov.

Habitu generis *Phyllophorae*. Pronotum disco distincte rhomboidali, carinis lateralibus dense dentatis, spina humerali distincta armatis; lobi laterales margine postico distincte lobato, margine inferiore antice crenulato. Elytra late lanceolata, apice acuminata. Foramina tibiaram anticarum aperta.

Der Gattung *Phyllophora* ganz ähnlich und von ihr hauptsächlich durch die offenen Tympana der Vorderschienen abweichend.

Kopfgipfel breit, in der Mitte leicht stumpfwinkelig eingeschnitten, jederseits davon einen abgerundeten, nach vorn vorspringenden stumpfen Winkel bildend, sodann etwas konkav und bei der Fühlerwurzel wieder in einen abgerundeten Winkel endigend. Augen kugelig, gestielt. Pronotum mit stark vortretenden Schulterecken, einen längeren oder kürzeren Schulterdorn tragend; die vor und hinter den Schulterecken gelegene Rückenfläche mit einander einen stumpfen Winkel bildend, beim Vorderrand der Metazona schwach ausgehöhlt. Diskus eingedrückt-punktiert. Seitenkiele dicht gezähnt; Apex aber ohne Zähne. Hinterrand der Seitenlappen deutlich gelappt; ihr Unterrand im vorderen Teil gezähnt. Gehörorgane offen. Vorderflügel blattartig, breit-lanzettförmig, am Ende zugespitzt.

Species typica: *Sasimella latifolia* n. sp.

Sasimella aequifolia n. sp. (Textfig. 11).

Pronoti pars posterior latitudine distincte longior. Carinae laterales prozonae dentibus utrinque 4, mesozonae 3, quorum ultimus ceteris distincte major. Metazona dentibus majoribus ac minoribus alternantibus instructa. Spinae humerales sat validae, acutae. Prosternum bituberculatum; lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora anteriora subtus margine interno spinis 3—5, externo 1—4 armato; intermedia intus 1—4, extus 4—8; postica intus 4—8, extus 8—12 praedita. Elytra eadem forma qua in *Phyllophora lanceolata*: marginibus antico et postico aequaliter curvatis, apice acuminata. Cerci ♂ laminam subgenitalem distincte superantes.

	♂	♀
Long. corporis (lam. subg. incl.) ...	35—36 mm	32 —46 mm
„ pronoti	23 „	25 —28'5 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	13—13'3 „	15 —17 „
Long. partis post. pronoti	15—15'3 „	16'5—19 „
„ elytri	51—52 „	57'5—64 „
Lat. elytri	18—19 „	23 —28 „
Long. fem. post.	25—27 „	28 —30 „
„ cercorum	9— 9'4 „	2 — 3 „
„ laminae subgenitalis	7— 7'7 „	1'8— 2'3 „
„ ovipositoris	—	20'7—24 „

Grün (oder braungelb, vermutlich durch Alkohol entfärbt); Seitenkiele des Pronotums mehr oder weniger geschwärzt; Vorderschienen beim Tympanum in der Regel etwas angedunkelt. Hinterhaupt, Wangen und Stirn mit groben eingedrückten Punkten, namentlich an der Stirn, wo sich mitunter sogar einzelne Runzeln hervorheben. Form des Vertex scharf ausgeprägt. Pronotum schlanker als bei den bisher besprochenen Arten; über die Schulterdornen gemessen stets schmaler als sein hinterer Teil lang. Seitenkiele dicht gezähnt; Prozona jederseits mit 4,

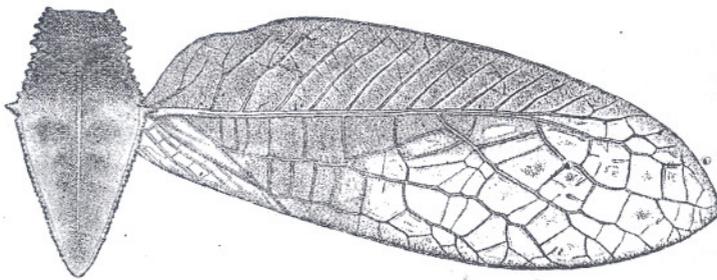


Fig. 11. *Sasimella aequifolia* ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Mesozona mit 3 Zähnen; Metazona abwechselnd mit grösseren und kleineren Zähnen besetzt, was besonders in dem vor den Schulterecken gelegenen Teil deutlich, aber auch im hinteren Teil erkennbar ist; der letzte Zahn der Pro- und Mesozona deutlich grösser als die übrigen. Schulterdornen deutlich länger als alle übrigen Zähne,

scharfspitzig. Gegen den Apex zu werden die Zähnchen immer kleiner und kleiner und verschwinden schliesslich vor der Spitze ganz. Die ganze Pronotum-Oberfläche mit sehr groben eingedrücktten Punkten, im Bereich der Pro- und Mesozona und der lobi laterales sogar beinahe runzelig. Seitenlappen mit einem deutlichen Lobus am Hinterrand; ihr Unterrand mit Ausnahme des hinteren Drittels stark gezähnt; diese Zähnelung setzt sich in der Regel auch noch auf den unteren Teil des Vorderandes deutlich fort. Prosternum zweihöckerig; Meso- und Metasternallappen oval, am Ende zugespitzt. Höckerchen auf dem Aussenrande der Metasternallappen schwach, aber deutlich; Riefen der Hinterhüften dicht und fein. Alle Schenkel oben unbewehrt; die vorderen unten am Vorder-(Innen-)rand mit 3—5, am Hinterrand mit 1—4 Dornen; die mittleren vorn (ausen) mit 4—8, hinten (innen) mit 1—4 solchen; Hinterschenkel ausen mit 8—12, innen mit 4—8 Dornen bewehrt. Vordere und mittlere Knielappen am Ende zugespitzt, die hinteren scharfspitzig. Aeusseres Trommelfell der Vorderschienen deutlich offen, das innere offen oder halboffen. Vorderschienen oben unbewehrt oder (ausnahmsweise) mit 1—2 winzigen, kaum erkennbaren Dörnchen besetzt; unten beiderseits mit 6—7 Dornen. Mittelschienen unten wie die vorderen, oben am Vorderrande unbewehrt, am Hinterrand mit über 1 Dutzend kurzer Dörnchen, nur bei einem der fünf mir vorliegenden Stücke deren bloss 6—9. Hinterschienen an beiden Unterrändern mit etwa 8 Dornen versehen; am äusseren Oberrand stehen die Dornen etwa doppelt so dicht (also ungefähr 15); am inneren in der Kniehälfte ungefähr ebenso dicht wie am äusseren, in der Distalhälfte dagegen so dicht, dass dieselbe der ganzen Länge nach gesägt erscheint. Elytren fast dreimal so lang wie breit, mit gleichmässig gebogenem Vorder- und Hinterrand, am Ende zugespitzt. Subcosta mit geraden, parallelen Schrägästen gegen den Vorderrand, dem Radius knapp anliegend und sich erst kurz vor ihrem Ende von ihm trennend. Radius im Basalteil durch schräge Queradern mit der Media verbunden, sodann zwei Schrägäste gegen den Hinterrand entsendend, von denen schon der erste deutlich hinter der Mitte entspringt, der zweite bei der Trennungsstelle von der Subcosta oder knapp dahinter. Beide sind wie der Hauptstamm gewöhnlich ganz am Ende noch gegabelt. Media mit 1 oder 2 Aesten nach hinten, die wenig gut entwickelt sind und sich bald im Quergeäder verlieren. Analfeld beinahe glashell, viel durchsichtiger als die übrige Fläche, mit dichtem Netzgeäder. Hinterrand der Elytren abwechselnd hell und dunkel gefärbt oder (seltener) gleichmässig angedunkelt. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci des ♂ die Subgenitalplatte deutlich überragend, ganz am Grunde sehr stark angeschwollen, sodann plötzlich verengt und stark nach abwärts gebogen, im weiteren Verlauf gleichmässig aufgebogen, am Ende in eine kurze, nadelscharfe, schräg nach aufwärts gerichtete Spitze ausgehend. Subgenitalplatte am Grunde am breitesten, von da ab allmählich verschmälert, hinter der Mitte am schmälisten und dann distalwärts wieder etwas verbreitert, am Ende tief spitzwinkelig ausgeschnitten; die Ränder dieses Ausschnitts leicht S-förmig gebogen, an ihrem Distalende mit medianwärts etwas vorspringender Ecke. Styli sehr klein, aber deutlich. Cerci des ♀ schlank, etwas gebogen, am Ende zugespitzt. Supraanalplatte des ♀ gleichseitig-dreieckig, fast bis zum Ende der Cerci reichend. Subgenitalplatte des ♀ mit distalwärts stark konvergierenden, mit einander einen stumpfen Winkel bildenden Seiten, am Ende ausgerandet. Legeröhre etwa um ein Fünftel kürzer als die Hinterschenkel, ganzrandig, der ganzen Länge nach gleichmässig sanft gebogen, vom Grunde zur Spitze allmählich verschmälert, am Ende scharfspitzig; ihre unteren Klappen nicht oder kaum kürzer als die oberen.

Von der anderen *Sasimella*-Spezies (*latifolia*) an der Pronotumform und dem Elytrenschnitt auf den ersten Blick zu unterscheiden. Im Habitus sehr

an *Phyllophora lanceolata* erinnernd, aber von ihr durch die offenen Tympana, die längeren, spitzeren Schulterdornen und den deutlich vergrößerten letzten Zahn der Pro- und Mesozona leicht zu unterscheiden.

2 ♂♂: Buru (28. VII. 1913; Denin; Mus. Bogor.); Buru (1921; Station 1; L. J. Toxopeus; Mus. Bogor.). — 3 ♀♀: Buru (1921; Station 1; L. J. Toxopeus; Mus. Bogor.); Wammer (Febr. 07; Mus. Bogor.); Buru (H. Kühne; Coll. Br. v. W. No. 24.666; Mus. Vindob.).

Sasimella latifolia n. sp. (Textfig. 12).

Latitudo pronoti longitudinem partis posterioris adaequans. Carinae laterales prozonae dentibus 3, mesozonae 4, quorum quartus minimus. Metazona dentibus obtusis dense armata, spina humerali brevi, obtusa, dentiformi, sed ceteris dentibus distincte majore. Pro- et mesozona impresso-punctata, metazona punctis majoribus valde remotis et inter eos punctis perminimis subtilibus dense impressa. Prosternum bituberculatum. Lobi meso- et metasternales rotundato-quadrangulares, apice rotundati. Femora antica subtus margine interno spinis 3, externo mutica vel unispinosa; intermedia intus 0—1, extus 1—2; postica dimidio apicali extus spinis 5—6, intus 4 praedita. Elytra simili forma qua in *Phyllophora keyica*, sed breviora, latiora; ante apicem margine antico fortiter recurvo, multo magis quam postico.

Long. corporis	39'5 mm	♀
„ pronoti	32	„
Lat. „	21'6	„
Long. partis posterioris pronoti	21'5	„
„ elytri	53	„
Lat. „	25	„
Long. fem. post.	29	„
„ ovipositoris	21'5	„

Hellgelb (vielleicht durch Alkohol entfärbt). Stirn deutlich grubig-punktiert, Wangen etwas schwächer, Hinterhaupt beinahe glatt. Form des Vertex nach demselben Typus wie bei der vorigen Art, aber viel weniger scharf ausgeprägt, mit mehr abgerundeten Ecken. Pronotum: Vordere und hintere Diskusfläche einen deutlichen stumpfen Winkel mit einander bildend, entlang einer abgestumpften Querkante an einander stossend, die von Schulterecke zu Schulterecke zieht; vorderer Teil hinter der Mesozona deutlich konkav. Pro- und Mesozona, sowie die Seitenlappen und die Vertikalteile der Metazona deutlich eingestochen-punktiert; Rückenfläche der Metazona mit weit von einander entfernt stehenden, flach grubig vertieften Punkten und zwischen ihnen mit dicht stehenden, sehr feinen, nur mit der Lupe erkennbaren, eingestochenen Pünktchen. Hinterer Teil der Metazona so lang wie die Breite über die Schulterdornen; diese kurz und stumpf, zahnförmig, aber doch grösser als die Zähne der Seitenkiele. Prozona jederseits mit drei Zähnchen, Mesozona mit 4, von denen der letzte viel kleiner ist als die übrigen und beim Einschnitt zwischen Meso- und Metazona deutlich medianwärts hereinrückt; der

dicke der grösste von allen. Metazona dicht gezähnt, die Zähne in der Grösse nicht wesentlich von einander verschieden, aber bei genauem Zusehen findet man doch eine abwechselnde Anordnung von grösseren und kleineren angedeutet; die äusserste Spitze der Metazona ungezähnt. Hinterrand der lobi laterales stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand im vorderen Teil schwach kerbzählig, der Vorder- rand dagegen nur knapp an der unteren Ecke. Prosternum deutlich zweihöckerig. Mesosternallappen länger als breit, von der Form eines etwas verschobenen Rechtecks, dessen vorderer Aussenwinkel stark abgerundet ist; seine hintere Aussenecke wohl die spitzeste von allen, aber doch auch abgerundet, nicht in eine Spitze endigend. Metasternallappen von der Form eines Deltoids mit stark abgerundeten Ecken; seine Hinterecke so wie bei den mesosternalen; sein Aussenrand mit dunklen Zähnen. Rillen der Hinterhüften dicht, aber sehr deutlich, ihr Bereich rostfarbig. Schenkel auffallend wenig bedornt; die vorderen am Innenrand mit 3 Dornen, aussen nur mit 1 oder überhaupt unbedornt; die mittleren aussen (vorn) mit 1—2 Dornen, hinten unbewehrt oder eindornig; Hinterschenkel in der Kniehälfte an der Aussenseite mit 5—6, innen mit 4 Dornen versehen. Alle Knielappen in eine abgestumpfte Spitze endigend, unbedornt. Gehörorgan beiderseits ausgesprochen offen, mit spiegelglattem, glänzendem Trommelfell. Vorderschienen oben unbewehrt, unten am vorderen (inneren) Kiel mit 5, am äusseren mit 3 Dornen. Mittelschienen oben ohne Dornen, unten beiderseits mit 3—4 solchen. Hinterschienen in der Kniehälfte unbedornt, in der distalen an jedem Kiel mit 4—6 Dornen, nur am oberen Innenkiel mit 7—8. Elytren nur um ein Drittel länger als der Körper, fast halb so breit

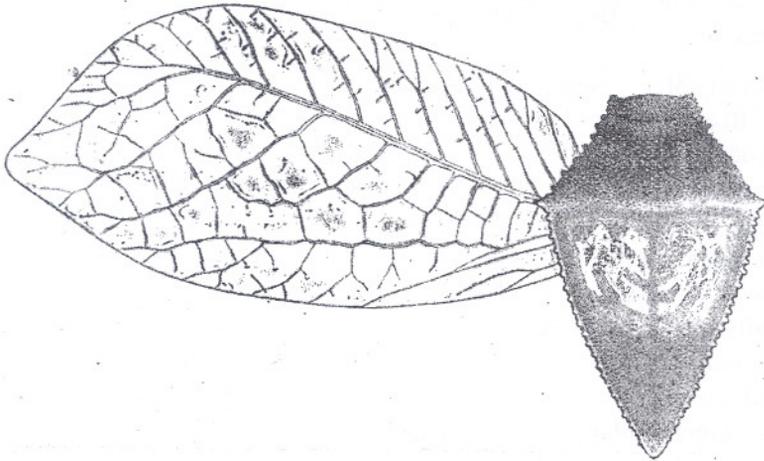


Fig. 12. *Sasimella latifolia* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

wie lang; ihre Ränder im ganzen Verlauf gebogen, der hintere im Apikalteil nur wenig stärker; der vordere dagegen viel stärker nach hinten gebogen. Im Praecostalfeld und im basalen Teil des Costalfeldes auf der Oberseite einige kleine, nur mit der Lupe erkennbare, in Reihen angeordnete gelbe Punkte; diese Reihen sind zu den Schrägadern parallel. Entlang dem Hinterrand auf der Unterseite eine Reihe von grösseren schwarzen Punkten, die auf der Oberseite nur undeutlich durchschimmern; sie stehen aber vom Rande auf die Fläche abgerückt, und nicht etwa am Rande selbst; dieser ist vielmehr nicht wesentlich dunkler als die Fläche. Costalfeld auffallend breit, mit parallelen Schrägadern. Subcosta erst ganz kurz vor ihrem Ende vom Radius sich entfernend. Die beiden Hinteräste des Radius ziemlich gerade,

schräg nach hinten ziehend, der zweite noch deutlich vor der Trennungsstelle von der Subcosta aus dem Radius entspringend. Media mit drei Aesten, von denen der erste rechtwinkelig nach hinten abgeht und sich bald nach seinem Ursprung im Quergeäder verliert; die beiden andern schräg, am Ende gegabelt (so wie auch der Hauptstamm selbst). Analfeld pergamentartig, durchsichtiger als die übrige Fläche. Hinterflügel die vorderen nicht überragend, breiter als bei den meisten anderen Phyllophorinen, auch mit breiterem, aber immerhin noch recht spitzwinkeligem Schaltfeld; Queradern auffallend zahlreich und sehr dicht stehend. Cerci des ♀ von gewöhnlicher Form. Supraanalplatte (♀) ähnlich wie bei der vorigen Art, aber etwas kürzer und breiter. Subgenitalplatte (♀) stumpf-dreieckig, ganz am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Legeröhre ganz ähnlich wie bei *aequifolia*.

Diese Spezies ist sehr charakteristisch und von der vorigen sehr leicht zu unterscheiden. Im Elytrenschnitt erinnert sie noch am ehesten an *Phyllophora keyica*, doch sind dieselben kürzer und breiter. Auch sind die Schulterdornen viel kürzer und stumpfer als bei der genannten Art. Uebrigens unterscheidet sich *latifolia* von allen *Phyllophora*-Arten sofort durch das beiderseits offene, glänzende Trommelfell. Endlich ist auch die geringe Dornenzahl an den Beinen recht charakteristisch.

1 ♀ von Soela Eiland (22. V. 1914; Tarip; Mus. Bogor.).

Genus *Phyllophora* THUNBERG.

1815. THUNBERG, Mem. Acad. Petersb., V, p. 215, 219, 286.

1874. STÅL, Rec. Orth., II, p. 21.

1898. BRUNNER v. WATTENWYL, Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 260.

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 302.

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 173, 175.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach THUNBERG 1815):

Thorax antice planus, declivis, truncatus; postice acuminatus, planus.
Hemelytra deflexa.

Thorax rhombeo-planus, marginatus, deflexus, acuminatus. *Hemelytra* elliptico-ovata, deflexa, grandia, nervosa, alas et abdomen tegentia.

Diese Genusdiagnose passt natürlich auf alle *Phyllophorinen*. Ja THUNBERG hatte sogar eine Phaneropterine (*citrifolia*) mit in diese Gattung eingeschlossen. Von BOLIVAR wurden 1903 die Genusgrenzen genauer präzisiert:

Pronoto plus minusve rhomboidali, carinis crenulatis, sed angulis humeralibus dente vel spina majore instructis vel rotundatis; lobis deflexis margine postico prope sinum humeralem distincte lobatis. Elytra postice raro ampliata, plerumque marginibus antico posticoque subparallelis, apice acuminata. Tibiae anticae tympano rimato; tibiae posticae supra concaviusculae.

Nach diesen Merkmalen ist *Phyllophora* von allen Gattungen leicht zu

unterscheiden; nur die Abgrenzung gegenüber *Hyperhomala* bereitet erhebliche Schwierigkeiten; davon wird bei jenem Genus die Rede sein.

Kopfgipfel breit, am Vorderrand quer abgestutzt oder leicht gewellt. Augen kugelig, meist mehr oder weniger gestielt. Pronotum mit deutlich vortretenden Schulterecken; Schulterdornen stets grösser als die übrigen Zähne der Seitenränder. Seitenkiele dicht gezähnt; Apex jedoch mehr oder weniger abgestumpft und stets ohne Zähne. Hinterränder der Seitenlappen mit einem deutlichen Lobus unter der Schulterbucht. Gehörorgane beiderseits deutlich spaltförmig; ausnahmsweise nur das der Innenseite spaltförmig, das äussere mehr oder weniger offen (*Ph. keyica*). Vorderflügel blattartig, mehr oder weniger lanzettförmig, am Ende meist zugespitzt.

Species typica: *Phyllophora speciosa* THUNBERG.

***Phyllophora pellucida* n. sp.** (Textfig. 13).

Pronotum totum fortiter impresso-punctatum. Pars posterior latitudine inter spinas humerales distincte longior. Carinae laterales dense dentatae, prozonae dentibus utrinque 4, mesozonae tribus, quorum tertius major, secundus perparvus, sub lente solum perspicuus. Spinae humerales breves, sed sat acutae. Lobi laterales margine inferiore subtoto, necnon anterioris dimidio inferiore fortiter dentatis. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora antica subtus utrinque 4-5 spinosa; intermedia extus spinis 7, intus 4-5 praedita; postica extus spinis circiter 12, intus 8 armata. Elytra lanceolata, subpellucida, unicoloria, venis opacis viridibus, marginibus antico et postico ante apicem aequae curvatis.

	♂	♀
Long. corporis	37 mm	35 mm
„ pronoti	21'7 „	27 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	13'7 „	15 „
Long. partis post. pronoti	14'5 „	18'4 „
„ elytri	46 „	59 „
Lat. „	14 „	22 „
Long. fem. post.	24 „	28 „
„ cercorum	9 „	3'5 „
„ laminae subgenitalis	8'5 „	2'2 „
„ ovipositoris	—	20'5 „

Grün; Seitenkiele des Pronotums braungelb. Stirn dicht grubig punktiert, Hinterhaupt und Wangen etwas schwächer. Vorderrand des Vertex jederseits von der Ausrandung in der Mitte leicht S-förmig gebogen. Pronotum über die Schulterdornen gemessen deutlich schmaler als sein hinterer Teil lang. Vordere und hintere Diskusfläche einen sehr stumpfen Winkel mit einander bildend, beinahe schon in einer Ebene liegend, hinter der Mesozona mit schwachem Eindruck; Metazona mit schwachem, aber durchlaufendem Längskiel, jederseits von demselben im hinteren Teil mit zwei grubigen Vertiefungen hinter einander; die ganze Oberfläche samt den Seitenteilen dicht eingedrückt-punktiert. Seitenkiele dicht gezähnt, an

der Prozona jederseits mit 3—4, an der Mesozona mit drei Zähnen, von denen aber der dritte der grösste ist, der zweite so klein, dass man ihn nur mit der Lupe deutlich erkennen kann. Im Bereich der Metazona ein Wechsel zwischen kleineren und grösseren Zähnen angedeutet, aber durchaus nicht deutlich. Schulterdornen spitz. Apex ungezähnt. Hinterrand der lobi laterales deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand fast ganz und auch noch die untere Partie des Vorderrandes (in der Gegend der Vorderecken) deutlich gezähnt. Prosternum schwach zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende zugespitzt. Zähnen am Aussenrand der Metasternallappen schwach; Riefen an den Hinterkoxen sehr dicht. Alle Schenkel oben unbedornt; unten die vorderen beiderseits mit 4—5 Dornen versehen; die mittleren aussen mit 7, innen mit 4—5; die hinteren aussen mit etwa 12, innen mit 8. Alle Knieklappen in eine scharfe, fast dornartige Spitze endigend, die ganz am Ende schwarz gefärbt ist. Vorderschienen in der Gegend des Tympanums stark gebräunt und bisweilen dann nochmals vor dem Distalende mit einem verwaschenen dunklen Fleck. Gehörorgane beiderseits spaltförmig, beim ♂ aussen halboffen. Vorderschienen oben unbewehrt, unten beiderseits mit 6—8 Dornen besetzt. Mittelschienen überall mit etwa je 6—10 Dornen bewehrt, nur an dem oberen Ausenkiel ganz ohne solche. Hinterschienen aussen (oben und unten) mit je 12—20 Dornen, innen am Unterrand nur mit 8—10 solchen, am Oberrand so wie *Sasimella acquifolia*. Elytren um etwa zwei Drittel länger als der ganze Körper, mehr als

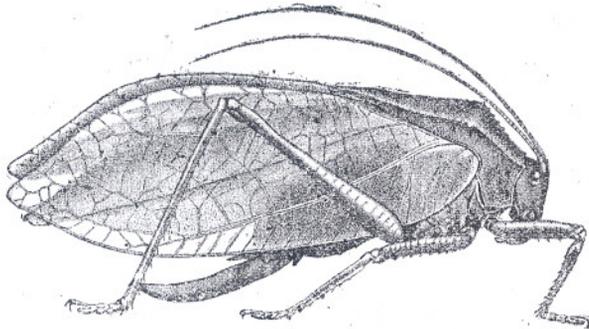


Fig. 13. *Phyllophora pellucida* ♀. Nat. Gr.

doppelt so lang wie breit, blattartig, lanzettförmig, am Ende deutlich zugespitzt, ihr vorderer und hinterer Rand apikalwärts gleich stark gegen einander gebogen. Adern opak, grün, die dazwischen liegende Fläche sehr zart grün und fast durchsichtig, so dass man die Hinterflügel und den Hinterleib sehr deutlich erkennen kann; die ganze Fläche einfarbig, ohne

Flecken, nur der Hinterrand schwach bräunlichgelb, mit einzelnen, entfernt stehenden, verwaschenen, dunklen Punkten. Subcosta mit parallelen, grösstenteils einfachen Schrägadern gegen den Vorderrand. Die beiden Hinteräste des Radius bogenförmig; der zweite etwas vor oder hinter der Trennungsstelle von der Subcosta aus dem Radius entspringend, in der Nähe der Vorderflügelspitze endigend. Media mit zwei Schrägästen nach hinten. Hinterflügel die Spitze der vorderen erreichend. Cerci des ♂ am Grunde sehr stark angeschwollen, sodann gleichmässig gebogen, die Subgenitalplatte etwas überragend, am Ende mit scharfer, aufgebogener Nadelspitze. Subgenitalplatte (♂) schmal, am Grunde am breitesten, am Ende tief gespalten; die Ränder dieses Einschnitts S-förmig geschwungen und mit stumpf vorspringender Distalecke. Styli ganz klein. Supraanalplatte (♀) gleichseitig-dreieckig, Subgenitalplatte (♀) am Ende stark bogig ausgeschnitten, mit deutlich geeckten Lappen. Legeröhre blass, nur an der äussersten Spitze etwas gebräunt, sanft und gleichmässig gebogen, am Ende scharf zugespitzt; ihre unteren Klappen fast genau so lang wie die oberen.

Diese neue Art erinnert im Gesamthabitus an *lanceolata*, unterscheidet sich von derselben aber durch die dunklen Flecken an den Vorderschienen

(durch die sie an *variegata* erinnert) und durch die beinahe durchsichtigen Vorderflügel. Ich kenne keine andere Phyllophorine, die so durchsichtige Elytren hätte wie *pellucida*. Da das ♀ schön grün gefärbt ist, war es sicher nie in Alkohol und kann daher die Beschaffenheit der Elytren kein Kunstprodukt sein. Auch die Ausbildung der Prothorakalzähne ist wohl anders als bei den meisten anderen Arten. Aber ob dieses Merkmal wirklich konstant ist, darüber lässt sich zur Zeit noch kein sicheres Urteil fällen. Ich habe allerdings in der Artentabelle gerade dieses Merkmal zugrunde legen müssen, weil KIRBY in seinen Beschreibungen darauf das Hauptgewicht legt und ich seine Arten nur nach den Beschreibungen kenne. Aber auf Grund der Zähnelung allein habe ich keine spezifische Trennung vorgenommen (z. B. *quinquedentata* und *dubia* als Varietäten zu *lanceolata* gestellt). Viel wichtiger erscheint mir dagegen die Elytrenform, die Dimensionen des Pronotums und die Ausbildung der Schulterdornen.

1 ♀ von Neuguinea, Finschhafen (Mus. Bogor. ex coll. KARNY). — 1 ♂ (durch Alkohol entfärbt, braungelb) von Neuguinea, Moesairo (Küstenwald; 14. VI. 1912; Mus. Bogor.).

***Phyllophora longicerca* n. sp. (Textfig. 14).**

Statura medioeri. Pronotum totum dense impresso-punctatum. Pars posterior latitudine inter spinas humerales distincte longior. Carinae laterales prozona dentibus utrinque 4, mesozonae tribus, quorum tertius ceteris distincte major et obscurior, secundus perparvus, sub lente solum perspicuus. Metazona dentibus aequalibus remote instructa. Spinae humerales infuscatae, sat acutae. Lobi laterales antice fortiter dentati. Prosternum vix bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora antica subtus dimidio tantum apicali spinoso, intus spinis 4, extus 2—3; intermedia utrinque spinis 5—7 armata; postica extus spinis circiter 12, intus dimidio tantum apicali spinis sex praedita. Elytra lanceolata, opaca, prope basin pone radium macula circulari albida erosa, obscure cincta ornata; apice acuminata, marginibus antico et postico aequae curvatis. Cerei ♂ longissimi, laminam subgenitalem valde superantes; haec apice profunde fissa, lobis contiguis, stylos distinctos, conicos gerentibus.

Long. corporis	41	mm
„ pronoti	23	„
Lat. „ (spin. hum. incl.)	12'5	„
Long. partis post. pronoti	14'5	„
„ elytri	53	„
Lat. „	19'5	„
Long. fem. post.	27	„
„ cereorum	10	„
„ laminae subgenitalis	7	„

Braungelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Unterrand der Oberlippe breit schwarzbraun, Vertexvorderrand schwach gewellt, noch schwächer als bei der vorigen Art. Stirn, Hinterhaupt und Wangen eingedrückt-punktiert. Pronotum über die Schulterdornen gemessen deutlich schmaler als sein hinterer Teil lang; vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche mit einander einen sehr stumpfen Winkel bildend, ersterer hinter der Mesozona deutlich eingedrückt. Metazona mit durchlaufendem Längskiel. Die ganze Oberfläche grob eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona undeutlich netzrunzelig. Zähnelung der Pro- und Mesozona wie bei der vorigen Art. Der dritte Mesozonalzahn grösser, deutlich angedunkelt. Metazona mit fast lauter gleich grossen Zähnen, die von einander so weit entfernt stehen, dass ihre Zwischenräume ungefähr einer Zahnbreite gleich kommen. Apex abgerundet, ungezähnt. Schulterdornen ziemlich kurz und spitz, deutlich geschwärzt. Hinterrand der lobi laterales deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand in den vorderen zwei Dritteln und der unterste Teil des Vorderrandes mit deutlichen Zähnen. Prosternum mit zwei ganz schwachen Höckerchen. Meso- und Metasternallappen wie bei der vorigen Spezies. Zirpskulpturen schwach, aber deutlich. Schenkel oben unbedornt; unten die vorderen nur in der Kniehälfte innen mit 4 und aussen mit 2—3 Dornen; die mittleren beiderseits mit 5 Dornen, nur an dem einen Aussenkiel mit 7. Hinterschenkel aussen fast der ganzen Länge nach gleichmässig mit etwa 12 Dornen besetzt, innen nur in der Kniehälfte mit 6. Knielappen wie bei *pellucida*. Basalteil der Vorderschienen fast bis zur Mitte stark gebräunt, Distalteil ganz hell. Gehörorgane beiderseits spaltförmig. Vorderschienen oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen besetzt. Mittelschienen oben am Vorderrand unbewehrt oder mit zwei winzigen Dörnchen, am Hinterrand dicht mit etwa 12 Dornen versehen; unten beiderseits mit etwa 6 Dörnchen. Hinterschienen unten aussen mit ca. 12, innen mit 8 Dornen, oben aussen mit 22—24, innen in der Kniehälfte mit etwa 20, im Distalteil mit zahlreichen, sehr feinen, die sägezahnartig knapp neben einander stehen. Elytren gut zweieinhalb mal so lang wie breit,

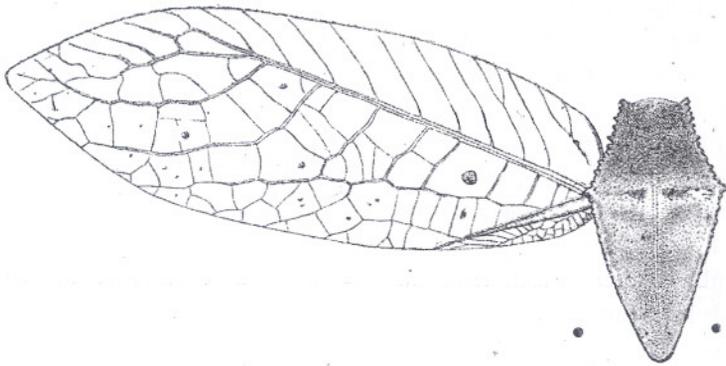


Fig. 14. *Phyllophora longicerca* ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

am Ende zugespitzt, mit apikalwärts gleichmässig konvergierendem Vorder- und Hinterrand; auf der ganzen Fläche nur ganz schwach durchscheinend (so wie bei allen übrigen Phyllophorinen), nahe der Basis hinter dem Radius mit einem kreisförmigen, weisslichen Erosionsfleck, der dunkel umrändert ist; ausserdem auf der ganzen Fläche verstreut einige unregelmässige dunkle Punkte und im Costalfeld mit einer Längsreihe von winzigen gelben Punkten entlang der Subcosta; Hinterrand mit entfernt stehenden dunklen Punkten. Beide Hinteräste des Radius gebogen,

der zweite vor der Trennungsstelle der Subcosta entspringend, an der Elytrenspitze (links) oder hinter derselben (rechts) endigend; distal davon entsendet der Radius noch einigé Schrägädnern gegen den Vorderrand und ausserdem noch einen kurzen Bogenast nach hinten, der bei dem mir vorliegenden Stück an der rechten Elytre deutlicher ist als an der linken. Media mit zwei Schrägästen gegen den Hinterrand und am Ende selbst noch gegabelt. Hinterflügel die vorderen kaum überragend. Cerci (♂) am Grunde sehr stark, beinahe knotenförmig angeschwollen, sodann plötzlich verschmälert und stark herunter gebogen, weiterhin allmählich wieder aufwärts gebogen und am Ende leierförmig auseinander weichend. Ganz am Ende tragen sie eine lange, nadelförmige Spitze, die senkrecht nach oben gerichtet ist. Supraanalplatte (♂) klein, ungefähr rechtwinkelig-dreieckig. Subgenitalplatte (♂) nur wenig über die Mitte der Cerci hinausreichend, am Grunde breit, dann aber bald verschmälert und von da ab bis zum Ende gleich breit bleibend, am Ende tief gespalten, mit einander anliegenden, schlanken Lappen, die am distalen Innenwinkel deutlich vorspringend geeckt sind und sodann die kegelförmigen Styli tragen.

Gleichfalls vom Gesamthabitus der *lanceolata*. Durch die Beschaffenheit der Elytren von der vorigen Spezies verschieden und durch deren Erosionsfleck (ungefähr an derselben Stelle, wo auch bei *Phyllophorina bakeri* ein runder, weisser, schwarz umrandeter Fleck vorhanden ist) von den meisten andern Arten abweichend. Da mir nur .1 Exemplar vorliegt, kann ich allerdings nicht mit Sicherheit sagen, ob dieser Fleck konstant ist. Aber auch die Zähnelung des Pronotums ist anders als bei den meisten übrigen Spezies. Von Färbungsmerkmalen wären noch die im Basalteil angedunkelten Vorderschienen und die schwarzen Schulterdornen zu nennen. Ganz besonders charakteristisch erscheinen mir aber die aussergewöhnlich langen, leierförmigen Cerci (♂) und die verhältnismässig kurze Subgenitalplatte.

1 ♂ von Ost-Ceram (I. — II. 1918; Mus. Bogor.).

Hieher gehören vermutlich auch noch zwei ♂ Larven, die auch schon verhältnismässig lange Cerci haben: Aru Isl. (C. Ribbe; Coll. Br. v. W. No. 15.512; Mus. Vindob.); Buru (Denin 1913; Mus. Bogor.). Beide fallen durch den stark vorstehenden letzten Zahn der Mesozona auf; bei der grösseren der beiden (Buru) sind diese, sowie die Schulterdornen schon deutlich geschwärzt. Die Tympana sind bei beiden beiderseits deutlich offen, was sie zu *Sasimella aequifolia* verweisen würde; doch ist dies ein larvaler Charakter, der nur zur Unterscheidung der Imagines verwendbar ist, weil auch die Arten mit spaltförmigen Gehörorganen in der Jugend offene Tympana haben.

Phyllophora retroflexa n. sp. (Textfig. 15).

Statura majore. Pronotum fortiter impresso-punctatum, metazona distincte reticulato-rugulosa; inter spinas humerales longitudine partis posterioris distincte angustius. Carinae pro- et mesozonae uti in speciebus praecedentibus dentatae, metazonae ante humeros dentibus sat distantibus necnon quibusdam minoribus intercalatis, pone angulos humerales aequalibus densius aggregatis praeditae. Spinae humerales breves, sat obtusi, sed dentibus ceteris majores. Lobi laterales antice dentati, margine antico dentibus pluribus quam inferiore instructo. Prosternum tuberculis duobus valde compressis, sat acutis prae-

ditum. Lobi meso- et metasternales uti in speciebus praecedentibus formati. Femora antica intus spinis 7, extus dimidio tantum apicali 2—5 instructa; intermedia subtus utrinque 7—9 spinosa; postica extus spinis 18—19, intus 8—10 armata. Lobi geniculares apice nigerrimi. Elytra perlata, margine postico nigro, remote pallido-punctato, aequaliter curvato, margine antico ante apicem fortiter retroflexo, apice acuminata.

	♀
Long. corporis	42 mm
„ pronoti	33 „
Lat. „	16 „
Long. partis post. pronoti	21'5 „
„ elytri	72 „
Lat. „	31'3 „
Long. fem. post.	35 „
„ ovipositoris	26'5 „

Grünlichgelb (im Leben vermutlich ganz grün). Vorderer Teil der oberen Kopffläche, Stirn und Vorderteil der Wangen grob eingedrückt-punktiert; Hinterhaupt und hintere Wangenpartie glatt. Vorderrand des Vertex schwach gewellt. Pronotum über die Schulterdornen gemessen viel schmaler als sein hinterer Teil lang; die ganze Oberfläche mit groben eingedrückten Punkten, im Bereich der Metazona mit deutlichen, netzförmig angeordneten Runzeln. Schulterecken ziemlich abgerundet, ihre Dornen kurz und stumpf, aber doch deutlich grösser als die übrigen Zähne. Seitenkiele der Pro- und Mesozona wie bei den beiden vorausgehenden Arten gezähnt; Metazona im vorderen Teil mit von einander so weit entfernt stehenden Zähnen, dass ihre Zwischenräume fast einer Zahnbreite gleichkommen, und dazwischen hie und da mit einem kleinen Schaltzähnen; hinterer Teil mit gleichartigen Zähnen, die enger neben einander stehen; Apex abgerundet, ungezähnt. Lobi laterales am Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt, im vorderen Teile gezähnt; und zwar sind die Zähne des Unterrandes stumpfer und breiter, die des Vorderrandes spitzer und zahlreicher; doch hat der gezähnte Teil an beiden Rändern ungefähr die gleiche Ausdehnung. Prosternum mit zwei stark seitlich zusammengedrückten, in der Seitenansicht ungefähr rechtwinkeligen Höckerchen versehen. Meso- und Metasternalappen wie bei den vorausgehenden Arten. Zähnchen am Aussenrand des Hinterbrustlappens stumpf und schwach; Riefen an den Hinterhüften fein und sehr dicht. Alle Schenkel oben unbedornt; die vorderen unten innen mit 7, aussen nur vor dem Knie mit 2—5 Dornen; die mittleren unten beiderseits mit 7—9 Dornen bewehrt; Hinterschenkel aussen mit 18—19, innen im Basalteil unbedornt und sodann mit 8—10 Dornen. Alle Knielappen am Ende scharf zugespitzt; die hinteren (also an den Vorderbeinen die äusseren, an den Mittel- und Hinterbeinen die inneren) mit glänzendschwarzer Spitze, die vorderen fast in der ganzen Distalhälfte glänzend-schwarz. Vorderschienen einfarbig, innen mit deutlich spaltförmigem, aussen mit halboffenem Gehörorgan; oben unbewehrt, unten beiderseits mit 7—10 Dornen besetzt. Mittelschienen oben am Vorderrand unbewehrt, hinten mit 11 Dornen; unten beiderseits mit 6—7 Dornen. Hinterschienen an allen Kielen mit etwa 12—14 Dornen, nur am oberen Innenkiel stehen die Dornen in der Basalhälfte zwar auch in ungefähr ebenso grossen Distanzen von einander entfernt wie an den übrigen, im Distalteil dagegen dicht sägeartig zusammengedrängt, so dass hiedurch ihre Gesamtzahl bedeutend grösser wird als an den übrigen Kielen. Elytren um drei Viertel länger als der Körper, deutlich blattförmig, mit gleichmässig sanft gebogenem Hin-

ferrand und vor dem Ende stark nach hinten zurückgebogenem Vorderrand, am Ende zugespitzt. Hinterrand dunkel, mit einzelnen hellen Punkten. Subcosta mit parallelen

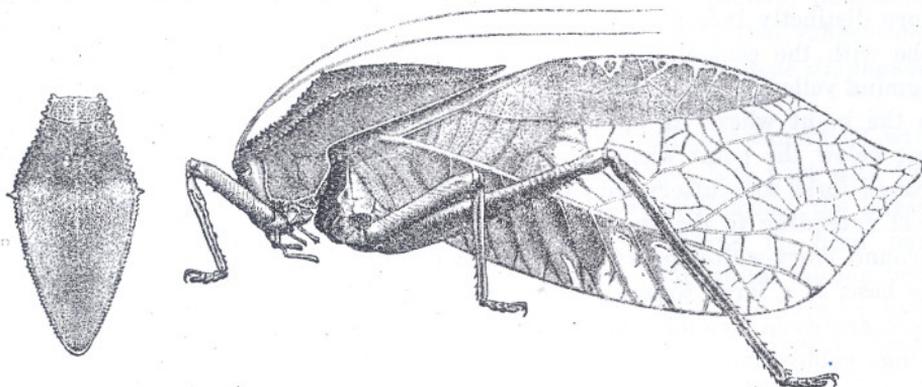


Fig. 15. *Phyllophora retroflexa* ♀. Nat. Gr.

Schrägästen zum Vorderrand. Erster Radiusast schon in der Elytrenmitte entspringend und nahe hinter der Spitze in den Hinterrand mündend; zweiter Hinterast distal von der Trennungstelle der Subcosta abgehend, an der Elytrenspitze endigend; Radius selbst im Distalteile auch noch stark nach hinten gebogen und nahe der Elytrenspitze in den Vorderrand mündend, davor mit einigen parallelen Schrägadern zum zurückgebogenen Teil des Vorderrandes. Media vor dem Ende in zwei Aeste gegabelt, von denen sich jeder ganz am Ende wieder gabelt. Hinterflügelspitze über die vorderen etwas vorragend. Cerci (♀) von der üblichen Form. Supraanalplatte (♀) gleichseitig-dreieckig. Subgenitalplatte (♀) am Ende rechtwinkelig ausgeschnitten, mit rechtwinkligen Lappen. Legeröhre gleichmässig sanft gebogen, am Ende scharf zugespitzt; ihre unteren Klappen so lang wie die oberen.

Diese Spezies lässt sich infolge ihrer sehr charakteristischen Elytrenform nur mit *keyica* vergleichen, mit der sie auch das halboffene äussere Trommelfell gemein hat. Sie unterscheidet sich von jener Art aber sofort durch das viel schmalere Pronotum, die viel kürzeren Schulterdornen und die in grösserer Ausdehnung geschwärzten Knielappen. Auch die Zähnelung der Pronotum-Seitenkiele ist etwas anders.

1 ♀ von Ins. Koër, Key Isl. (Coll. Br. v. W. No. 24.694; Mus. Vindob.).

Phyllophora eburneiguttata KIRBY (Taf. IV, Fig. 5).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) IV, p. 307.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.

1908. GRIFFINI, Zoolog. Anz., XXXII, 22, p. 646.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach KIRBY 1899):

Hab. Fly River, New Guinea.

Long. corp. 40 millim., cum ovip. 51 millim.; exp. tegm. 123 millim., lat. tegm. 23 millim.

Female. — Front of head entire; head, hood, legs, and ovipositor brown (deadleaf-colour), pleura and sides of abdomen inclining to greenish; hood

rather long, the apex rounded off, 4 or 5 teeth on the front lobe, 3 on the middle; lateral angles prominent, with strong spines, the intermediate teeth more distinctly larger than the others before than behind the angle; hinder lobe with the central smooth carina well-marked in front, obsolete behind; tegmina yellow, shaped nearly as in *P. media*; radial nervure running straight to the point where its upper branch (which is very short) ends in a fork just below the point where the costa begins to curve downwards; the lower branch forks soon afterwards and outwards, ending in three forks, the uppermost extending to the apex; on the basal half of the costal area is a row of 5 round ivory-white spots; below the radial nervure, in the fourth cell from the base, is a large square white blotch, followed by two smaller spots, and there are some smaller white dots near the outer half of the inner margin. Wings subhyaline.

Front femora with 3—4 small spines on each carina; middle femora with 6—7 spines on the front and 5 on the hind carina; hind femora with 10—12 on the outer and 6—7 on the inner carina.

GRIFFINI fügt dem (1908) noch hinzu:

Riferisco con qualche incertezza a questa specie tre esemplari:

Una ♀ della Nuova Guinea (collez. Bruijn, 1875).

Una ♀ della Nuova Guinea, località Dilo (collez. Loria, 1890).

Un ♂ della Nuova Guinea, località Kelesi (collez. Loria, 1890).

Invero questi esemplari sono di un verde giallognolo e non presentano distinte le macchie eburnee descritte da Kirby, mentre hanno qualche piccola macchiettina che può osservarsi anche nelle *Hyperhomala lanceolata*. Però pei caratteri generali corrispondono sufficientemente alle descrizione del detto autore.

Noto poi che nella ♀ della collezione Bruijn i margini laterali del pronoto sono bensì granulosi come negli altri esemplari ma fra i loro granuli, neglio che negli altri, se ne notano a regolari intervalli alcuni più robusti e più pronunciati.

Le dimensioni principali sono le seguenti:

	♂	♀	
Lunghezza totale (colle elitre chiuse)	59	62—68	mm
„ del pronoto	22,8	25—27	„
„ delle elitre	50,5	52—59,9	„
Larghezza massima delle elitre	18	21—23	„
Lunghezza dei femori posteriori	25,5	27—30,5	„
„ dell'ovopositore	—	19—22,7	„

Mir liegen Exemplare dieser Spezies nicht vor.

Phyllophora media WALKER.

1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 431.

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 306.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach WALKER 1870):

Mas. *Viridis*; *caput punctatum*; *prothorax confertissime punctatus*, *transverse subcarinatus*, *spinis duabus lateralibus acutis*; *lamina subgenitalis longissima, gracillima*; *alae anticae latae, fusiformes*; *alae posticae diaphanae, paullo breviores.*

Male. Green. Head punctured. Prothorax very thickly punctured, with a sharp spine on each side of the slight transverse ridge; fore part with two transverse impressed lines, of which the hinder one is undulating, the lateral teeth in front of this line less regular than those behind it; hind part elongate-conical. Cerci extremely long and slender. Subgenital lamina very long and slender, forked at the tip. Fore wings broad, fusiform, a little longer than the hind wings; areolets most irregular. Hind wings pellucid; veins very pale green. Length of the body 15 lines; expansion of the fore wings 64 lines.

a. Ceylon. From Major Parry's collection.

KIRBY hat (1899) eine Neubeschreibung dieser Spezies gegeben:

Long. corp. cum tegm. 72 millim.; lat. tegm. 24 millim.

Male. — Uniform green; hind femora inclining to reddish; front of head entire, hood closely and uniformly punctured, the crenulated borders whitish, and a long spine at the lateral angles; front with two shallow transverse carinae dividing the hood into three lobes; front lobe with 5 teeth, second with 3, the hindermost on each case rather larger than the others; a longitudinal carina very slightly marked on the front half of the hind lobe; apex of hood rounded off, not dentated; cerci long, slender, upcurved, subgenital plate nearly as long, bifid, the extremities narrow and pointed; tegmina rather broad, the costa and inner margin curving together in a point; mediastinal nervure throwing off a short oblique branch to the costa at about two thirds of its length, and immediately afterwards dividing into two longer branches, the uppermost running obliquely towards the costa, and the principal branch of the lower one reaching the extreme apex of the wing; all these three branches subdivide towards their extremity. Inner margin of tegmina narrowly bordered at two thirds of its length with a ferruginous line, which, after continuing for a short distance, is replaced by small ferruginous spots at the end of the nervures. (The first two lobes of the hood are testaceous above and on the sides in the specimen before me, but this may be simply due to discoloration.)

Front femora with 3 to 5 spines on each carina; middle femora with at most 5, some of which are extremely small; hind femora with 11 on the outer and 6 on the inner carina.

Ich kenne diese Art nur nach den beiden vorstehenden Beschreibungen. Sie scheint jedenfalls der *Ph. lanceolata* recht nahe zu stehen und ist übrigens die einzige Spezies, die aus Ceylon angegeben wird.

Phyllophora speciosa THUNBERG (Taf. I, Fig. 1, 2).

1815. THUNBERG, Mem. Acad. Petersb., V, p. 286.
 1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 305.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach THUNBERG 1815):

Thorace oblongo, quinque-angulari, postice acuminato.

Antennae capillares, setaceae, corpore longiores. *Oculi* prominuli. *Thorax* quinque-angularis; antice truncatus, parum prominulus, planus; postice declivis, planus, acuminatus, scutelliformis apice acuto, lateribus papilloso-crenulatis, in medio spina utrinque exstanti. *Hemelytra* oblonga, nervo longitudinali exstantiori et venis lateralibus, minoribus, ramosis, folio laurino similibus, deflexis, viridibus, corpore longioribus. *Alae* angustiores, lanceolatae, subaequales, virides, immacolatae. *Animalculum* totum tri-pollicare, flavo-virescens.

KIRBY fügt dem (1899) hinzu:

Thunberg has not mentioned the locality of his type, and therefore the name of *speciosa* has been applied to several different species of *Phyllophora*. His figures, however, represent a *Phyllophora* very similar to *P. media* Walk., but with the sides of the pronotum more strongly toothed and the apex more pointed.

Diese Spezies wird wohl immer zweifelhaft bleiben; ich habe sie daher auch in meine Bestimmungstabelle nicht aufnehmen können. Sie scheint der *lanceolata* jedenfalls recht nahe zu stehen (s. auch bei *Ph. habasqui*).

Phyllophora ovalifolia KIRBY (Taf. IV, Fig. 4).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 308.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach KIRBY 1899):

Hab. Torres Straits.

Long. corp. cum tegm. 55 millim.; lat. tegm. 20 millim.

Female. — Yellowish brown; tegmina varied with yellowish, especially along the course of the nervures; front of head entire; hood with the front lobe with 4 and the middle with 3 teeth, the hindermost on each case much larger; lateral spines long, slender, and pointed; central carina only slightly marked on the front of the hinder lobe; tegmina rather short and broad, the costa and inner margin curving regularly to the apex, which is not very acute; the three principal branches of the radial nervure branching close together, the upper and lower only forking at their extremities, but the middle one forked again about half way between its base and the apex, the upper one throwing up several branches above the apex, and the lower one ending in several short branches at the apex.

Front femora with 3 spines on each carina; middle femora with 7 on the hinder carina and only 2 or 3 on the front carina; hind femora with 12 on the outer and 4 on the inner carina.

Resembles *P. philippinica*, but the front is entire and the tegmina are very different in shape and neuration.

Auch diese Spezies kenne ich nur nach der zitierten Beschreibung und Abbildung. Das breite, mit auffallend mächtigen Schulterdornen bewehrte Pronotum scheint mir recht charakteristisch zu sein. Die Elytren sind verhältnismässig klein und am Ende etwas mehr abgerundet als bei den übrigen *Phyllophora*-Arten. Nach der Form des Pronotums kommt *ovalifolia* neben *acuminata* und *keyica* zu stehen, unterscheidet sich von beiden aber durch die Form der Elytren.

***Phyllophora acuminata* n. sp. (Textfig. 16).**

Statura mediocri, colore folii sicci, testaceo. Pronotum antice grosse, postice subtilius impresso-punctatum, latitudine inter spinas humerales longitudinem partis posterioris aequans. Prozona dentibus 4, mesozona 3—4 instructa, metazona compluribus, ante humeros alternantibus, pone eos aequalibus praedita. Spinae humerales validae, crassae, apice acutae. Lobi laterales margine inferiore subtoto, anteriore parum crenulato. Prosternum fortiter bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora 4 anteriora subtus dimidio apicali utrinque spinis 2—4 armata; postica extus per subtotam longitudinem spinis 10, intus dimidio tantum apicali circiter 5 praedita. Lobi geniculares apice infuscati. Elytra lanceolata, marginibus antico et postico ante apicem aequae curvatis, apice acuminata, margine postico punctis remotis fuscis ornata, ceterum unicoloria.

♀

Long. corporis	34	mm
„ pronoti	24	„
Lat. „ (spin. humer. incl.)	16'5	„
Long. partis post. pronoti	15	„
„ elytri	59	„
Lat. „	22	„
Long. fem. post.	27	„
„ ovipositoris	21	„

Gelbbraun; Clypeus und Oberlippe dunkel. Kopfoberfläche mit nicht sehr dicht stehenden, eingestochenen Punkten. Vertexvorderrand sanft gewellt. Pronotum über die Schulterdornen gemessen etwas breiter als sein hinterer Teil lang; vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche mit einander einen deutlichen stumpfen Winkel bildend, ersterer mit Eindruck hinter der Mesozona. Metazona mit sehr zartem, aber durchlaufendem Längskiel. Pro- und Mesozona, sowie die Seitenlappen grob eingedrückt-punktiert; Metazona deutlich feiner eingestochen-punktiert. Seitenkiele an der Prozona mit 4 Zähnen, von denen der letzte der grösste ist und an seinem Vorderrand noch ein kleines akzessorisches Höckerchen tragen kann. Mesozona mit 3—4 Zähnen, von denen wiederum der letzte der grösste und etwas angedunkelt

ist. Metazona mit zahlreichen Zähnchen besetzt, die vor den Schulterecken abwechselnd etwas grösser und etwas kleiner sind (aber nur mit sehr geringem Grössenun-

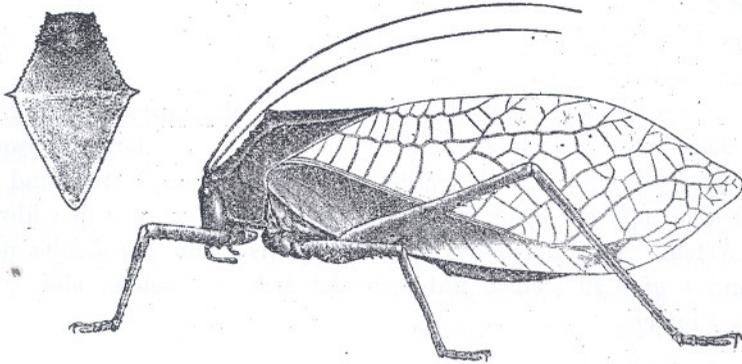


Fig. 16. *Phyllophora acuminata* ♀. Nat. Gr.

terschied), hinter den Schulterecken fast ganz genau gleich gross und jedenfalls nicht regelmässig abwechselnd; gegen den Apex zu werden sie immer kleiner und verlieren sich schliesslich ganz. Apex abgerundet. Schulterdornen kräftig, am Grunde dick, am Ende scharfspitzig. Hinterrand der lobi laterales deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand mit Ausnahme des hintersten Teiles gekerbt, desgleichen die unterste Partie des Vorderrandes. Prosternum wie bei *retroflexa*. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende spitzwinkelig geeckt, mit etwas ange dunkelten Aussenrändern. Schenkel der beiden vorderen Beinpaare unten in der Kniehälfte jederseits mit 2—4 Dornen; Hinterschenkel aussen fast der ganzen Länge nach mit ungefähr 10 Dornen, die von der Basis gegen das Knie an Grösse zunehmen, innen nur in der Kniehälfte mit etwa 5 Dornen bewehrt. Alle Knie lappen zugespitzt, am Ende etwas angedunkelt. Basalteil der Vorderschienen fast bis zur Mitte gebräunt, auch die Mittelschienen in der Kniegegend dunkel. Gehörorgane innen ausgesprochen spaltförmig, aussen halb offen. Vorderschienen oben beiderseits unbewehrt, unten innen mit etwa 6 Dornen, aussen mit einigen winzigen, kaum erkennbaren Dörnchen versehen. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa einem Dutzend Dornen, oben aussen mit ca. 20, innen in der Basalhälfte in gleichen Distanzen bedornt wie aussen, in der Distalhälfte dicht und sehr fein gesägt. Elytren lanzettförmig, zweieinhalb mal so lang wie breit, am Ende zugespitzt, mit apikalwärts gleich stark konvergierendem Vorder- und Hinterrand; einfarbig, nur am Hinterrand mit einzelnen, von einander entfernt stehenden dunklen Punkten. Die beiden Hinteräste des Radius bogenförmig; der erste deutlich hinter der Mitte entspringend; der zweite noch vor der Entfernungsstelle von der Subcosta aus dem Radius abgehend und bei der Vorderflügelspitze endigend. Media ausser dem Hauptstamm mit zwei Schrägästen gegen den Hinterrand. Hinterflügel die vorderen kaum überragend. Cerci (♀) wie gewöhnlich. Supraanalplatte (♀) ungefähr gleichseitig-dreieckig. Subgenitalplatte (♀) abgerundet, an der Basis so gefärbt wie der Körper und sodann schwarzbraun, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten. Lege röhre um ein Viertel kürzer als die Hinterschenkel, glattrandig, im Distalteil entlang dem Unterrand geschwärzt, schwach gebogen, distalwärts allmählich verschmälert, am Ende zugespitzt, mit ungefähr gleich langen Klappen.

Diese Spezies hat den Habitus der *lanceolata*, wird aber durch das kurze, breite Pronotum und die kräftigen Schulterdornen neben *keyica* verwiesen,

von der sie sich durch die stärker zugespitzten Elytren unterscheidet, deren Vorder- und Hinterrand im Apikalteil gleich stark gebogen sind.

1 ♀, Süd-Neuguinea (1907; Mus. Bogor.).

Phyllophora keyica BRUNNER v. W. (Textfig. 17).

1898. BRUNNER v. W., Abhandl. Senckenb. Ges., XXIV, p. 263.

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 305.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).

• Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura majore. Pronotum apice subrotundatum. Latitudo pronoti longitudinem metazonae subaequans. Carinae dentibus confertis obsitae. Elytra ampla, margine antico a quarta parte apicali oblique truncato et sinuato, margine postico aequaliter rotundato. Femora breviter spinosa, postica in margine externo 14—16spinosa.

	♂		♀	
	(m.)	(Br. v. W.)	(m.)	
Long. corporis (lam. subg. incl.) ...	45 mm	...	43 mm	... 34—48 mm
„ pronoti	26'3	„	33	„ ... 30—33 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	16'7	„	22	„ ... 19—22 „
Long. partis post. pronoti	16'5	„	23	„ ... 19—21'5 „
„ elytri	60	„	67	„ ... 67—73 „
Lat. „	23'5	„	28	„ ... 27—29 „
Long. fem. post.	28'5	„	—	„ ... 31—36 „
„ cercorum	14	„	—	„ ... 3 „
„ laminae subgenitalis	7'5	„	—	„ ... 3 „
„ ovipositoris	—	„	31 mm	„ ... 37—39 „

Grün (ein Exemplar bräunlichgelb, vermutlich durch Alkohol entfärbt). Kopfoberfläche grob eingedrückt-punktiert; nur die hintere Partie des Hinterhauptes und der Wangen beinahe glatt. Vertex am Vorderrand sanft gewellt. Pronotum über die Schulterdornen gemessen ungefähr so breit wie sein hinterer Teil lang. Die ganze Oberfläche grubig-punktiert, im Bereich der Metazona ausserdem noch mit mehr oder weniger deutlichen, netzförmig angeordneten Runzeln versehen. Schulterecken deutlich stumpfwinkelig, mit einem kräftigen Dorn bewehrt. Seitenkiele der Prozona jederseits mit 3—4, die der Mesozona mit 2—3 Zähnen, von denen jedesmal der letzte deutlich grösser ist als die übrigen; Metazona vor den Schulterecken bei den mir von den Key-Inseln vorliegenden Stücken mit gleichmässig abwechselnden grösseren und kleineren Zähnen besetzt; von den beiden Exemplaren von Britisch-Neuguinea zeigt das eine wohl auch grössere und kleinere Zähne, aber nicht so regelmässig abwechselnd wie bei den keyischen; das andere dagegen hat nur lauter vollständig gleich grosse Zähne. Doch wage ich es nicht, nach diesem Merkmal allein eine spezifische Trennung vorzunehmen. Hinterer Teil der Metazona bei allen Exemplaren ganz gleichmässig mit lauter gleichartigen Zähnen besetzt, die nur apikalwärts allmählich kleiner werden und schliesslich ganz verschwinden. Apex deutlich abgerundet, ungezähnt. Seitenlappen an den vorderen zwei Dritteln des Unterrandes und in der unteren Hälfte des Vorderrandes deutlich gezähnt; doch ist zwischen den Zähnen des Vorder- und Unterrandes kein wesentlicher

Unterschied zu konstatieren (im Gegensatz zu *retroflexa*); Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum stumpf-zweihöckerig. Meso- und Mestasternalappen oval, am Ende in einen spitzen Winkel ausgehend. Zirpskulpturen feht, aber bei beiden Geschlechtern deutlich. Vorderschenkel unten an der Innenkante mit 4—7, an der äusseren mit 2—6 Dornen versehen; die mittleren aussen (vorn) mit 8—11, innen (hinten) mit 6—7; Hinterschenkel aussen mit 13—16, innen im Basalteil unbewehrt und sodan mit 7—9 Dornen besetzt. Alle Knielappen mit schwarzer Spitze, und zwar die vorderen breiter schwarz als die hinteren, aber doch nicht in so grosser Ausdehnung geschwärzt wie bei *retroflexa*. Gehörorgane beiderseits spaltförmig (♀) oder aussen halboffen und innen beinahe spaltförmig (♂); ob dies ein Sexualcharakter ist, kann ich nicht mit Sicherheit sagen, da mir nur ein einziges ♂ vorliegt. Die Umgebung der Gehörorgane gewöhnlich nicht durch abweichende Färbung ausgezeichnet; nur bei einem Stück am unteren Ende ein kleiner, verwaschener dunkler Fleck. Vorderschienen oben unbewehrt, unten beiderseits mit 6—7 Dörnchen. Mittelschienen-Bedornung wie bei *retroflexa*. Hinterschienen wie bei *acuminata*. Elytrenform wie bei *retroflexa*; jedoch ihre Länge

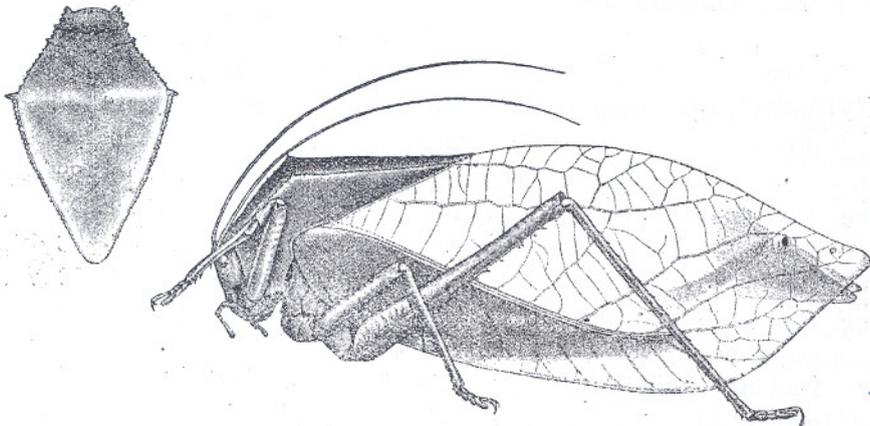


Fig. 17. *Phyllophora keyica* ♀. Nat. Gr.

ziemlich variabel. Hinterrand hell, mit grösseren und kleineren dunklen Punkten. Geäder ähnlich wie bei *retroflexa*; aber der erste Hinterast des Radius mitunter erst hinter der Elytrenmitte entspringend, der zweite ungefähr bei der Trennungsstelle von der Subcosta, mitunter etwas proximal oder distal davon. Media nur durch unregelmässige Queradern mit dem Cubitus (bzw. Hinterrand) verbunden, aber ohne sicher erkennbare Aeste. Hinterflügelsspitze die vorderen nicht oder nur wenig überragend. Cerci des ♂ ganz aussergewöhnlich lang, dünn, doppelt so lang wie die Subgenitalplatte, in der Mitte überkreuzt, am Ende so gestaltet wie gewöhnlich. Subgenitalplatte des ♂ verhältnismässig kurz, am Grunde breit und von da an bis zur Mitte gleichmässig verengt, sodann mit parallelen Seitenrändern; am Ende spitzwinkelig eingeschnitten, mit schwach S-förmig gebogenen Rändern des Einschnitts und mit eckig vortretendem Innenwinkel; Styli winzig, aber deutlich erkennbar. Supraanalplatte des ♀ spitz dreieckig, länger als am Grunde breit. Subgenitalplatte des ♀ wenig kürzer als am Grunde breit, am Ende rechtwinkelig ausgeschnitten, mit rechtwinkligen Lappen. Legeröhre sanft gebogen, hinter der Basis etwas verdickt, sodann bis zur Mitte stärker und von da ab weniger stark verschmälert, am Ende scharfspitzig; ihre unteren Klappen fast so lang wie die oberen.

Diese Spezies ist durch die Elytrenform und das breite Pronotum sehr gut charakterisiert und schon auf Grund dieser Merkmale mit keiner andern zu verwechseln. Am nächsten kommt ihr *retroflexa* (durch die Elytrenform) und *parvidens* (durch das breite Pronotum); beide unterscheiden sich aber von *keyica* — von den übrigen Merkmalen ganz abgesehen — schon durch ihre viel schwächer entwickelten Schulterdornen.

1 ♂: Key-Is. (Coll. Br. v. W. No. 22.605, Staudinger; Mus. Vindob. — Von BRUNNER selbst als *keyica* bezeichnet, aber nicht veröffentlicht). — 4 ♀♀ Key-Is. (Ribbe; Coll. Br. v. W. No. 15.640; Mus. Vindob.); Ins. Koër, Key-Is. (Coll. Br. v. W. No. 24.693; Mus. Vindob.); Brit.-Neuguinea (Mus. Bogor. ex coll. KARNY). — Endlich erhielt ich noch nachträglich vom Wiener Museum ein zu dieser Spezies gehöriges ♂ ohne Fundort, das durch den Besitz eines hellen Basalflecks an den Elytren an *guttata* und *picta* erinnert, sich von beiden aber durch die charakteristische Pronotum- und Elytrenform unterscheidet.

Phyllophora erosifolia n. sp. (Textfig. 18).

Pronotum totum impresso-punctatum. Pars posterior latitudine inter spinas humerales tertia parte longior. Carinae prozonae dentibus utrinque 4, mesozone 3 subaequalibus, tertio paullo majore. Metazona dentibus subaequalibus armata, apice rotundato, integro. Spinae humerales permagnae, acutae. Lobi laterales ad angulum anticum dentati. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acutanguli. Femora antica subtus utrinque spinis 3—4 armata; intermedia extus 7, intus 3 instructa; postica extus 10—12, intus 7 praedita. Tibiae anticae medio pallidae, praeterea subtotae infuscatae. Elytra lanceolata, marginibus antico et postico aequae curvatis, prope basin pone radium macula irregulari magna erosa albidula, irregulariter fusco-cincta ornata.

	♀
Long. corporis	35 mm
„ pronoti	27 „
Lat. „ (spinis humer. incl.)	15 „
„ „ („ „ excl.)	11'4 „
Long. partis post. pronoti	18 „
„ elytri	58 „
Lat. „	22 „
Long. fem. post.	28 „
„ ovipositoris	22 „

Grün, Körper grösstenteils gelbbraun. Stirn grob runzelig-punktiert, Hinterhaupt und Wangen deutlich eingedrückt-punktiert, jedoch der hintere Teil der Wangen glatt. Vorderrand des Vertex jederseits leicht S-förmig geschwungen. Pronotum auf der ganzen Fläche deutlich eingedrückt-punktiert, aber feiner, zarter und regelmässiger als die Stirn, nur die vertikalen Seitenteile gleichfalls

etwas runzelig. Hinterer Teil um ein Drittel länger als die Breite über die Schulterdornen (oder, mit andern Worten, letztere um ein Viertel kürzer als die pars posterior); misst man die Schulterdornen mit, so kommt allerdings ein ähnliches Verhältnis heraus wie bei *lancoolata*, aber doch ist das Pronotum viel schlanker als bei jener Art, weil hier die Schulterdornen so lang und mächtig sind; ich habe daher für die obige Verhältnisangabe das Mittel aus der Breite mit und der ohne Schulterdornen genommen, um zu einem vergleichbaren Wert zu kommen; die genauen Maasse sind ja übrigens oben angegeben. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche mit einander einen sehr stumpfen, abgerundeten Winkel bildend, beinahe in einer Ebene liegend. Eindruck hinter der Mesozona kaum merklich. Querfurchen deutlich, auf den Seitenlappen tiefer eingeschnitten als auf dem Diskus. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 3 Zähnen, von denen der dritte nur wenig grösser ist als die übrigen. Metazona mit ungefähr gleich grossen Zähnen, an denen sich jedenfalls kein regelmässiger Wechsel zwischen grösseren und kleineren feststellen lässt. Apex ganz am Ende abgerundet, ungezähnt. Schulterdornen lang und kräftig, zugespitzt. Hinterrand der Seitenlappen unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand leicht S-förmig geschwungen, im vorderen Teil samt dem unteren Teil des Vorderrandes gezähnt; die Zähne am Vorderwinkel am besten entwickelt, von da ab allmählich kleiner werdend und schliesslich ganz verschwindend. Prosternum zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende spitzwinkelig. Aussenrand der Metasternallappen fast glatt; aber die Riefen an den Hinterhüften sehr scharf und deutlich, ihre Umgebung rostfarbig. Vorderschenkel unten überall mit 3 Dornen, nur der eine Innenkiel trägt deren 4; die mittleren aussen mit 7, innen mit 3 Dornen versehen; Hinterschenkel aussen mit 10—12, innen mit 7 Dornen bewehrt. Alle Knielappen zugespitzt, die äusserste Spitze schwarz. Vorder-schienen fast ganz angedunkelt, nur in der Mitte hell; oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dörnchen. Mittelschienen am oberen Aussenkiel unbewehrt, an allen übrigen mit 5 Dornen, die am oberen Innenkiel in der Mitte der Schienen ziemlich nahe nebeneinander stehen, an den unteren Kielen dagegen in grösseren Abständen über die ganze Schienenlänge verteilt. Hinterschienen unten im Basalteil unbewehrt und sodann beiderseits mit 5 Dornen; oben am Aussenkiel der ganzen Länge nach mit etwa 15, die aber im Distalteil dichter stehen als im basalen; am oberen Innenkiel in den ersten zwei Dritteln gleichfalls mit etwa 15 Dornen und von da ab weiterhin dicht sägezahnartig bedornt. Elytren von ähnlicher Form

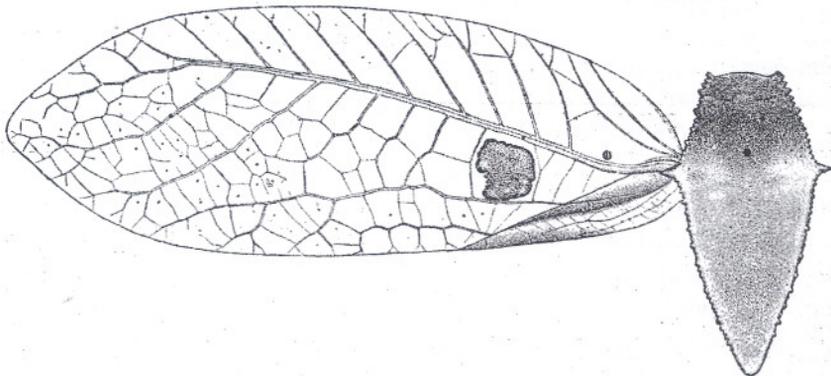


Fig. 18. *Phyllophora erosifolia* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

wie bei *lancoolata*, aber etwas weniger scharfspitzig. Ihre Fläche gleichmässig

gefärbt, im Basalteil vergilbt (vermutlich postmortal), im Distalteil grün; im Basalteil zwischen Radius und Media ein grosser, unregelmässig begrenzter gelblich weisser Erosionsfleck, der unregelmässig schwarzbraun eingefasst ist; auf der Unterseite schimmert er deutlich schwefelgelb durch. Vorder- und Hinterrand so gefärbt wie die Vorderflügelfläche. Subcosta erst knapp vor ihrem Ende sich vom Radius entfernend. Erster Hinterast des Radius deutlich hinter der Mitte entspringend; der zweite noch deutlich vor der Trennungsstelle von der Subcosta, bei der Elytrenspitze endigend. Media beim Abgang der grösseren Quernerven jedesmal schwach stumpfwinkelig gebogen, ihre Hinteräste undeutlich, im Quergeäder verschwindend. Analteil deutlich heller und etwas durchsichtiger als die übrige Fläche. Hinterflügel mit breiter Spitze (und breitem, aber doch spitzwinkeligem Schaltdreieck. Cerci des ♀ schlank, spitz, leicht gebogen, die Supraanalplatte deutlich überragend; letztere spitz-dreieckig. Subgenitalplatte (♀) mit rechtwinkelig-dreieckigem Umriss, ganz am Ende fast halbkreisförmig ausgeschnitten, mit deutlich winkelligen Lappen. Legeröhre ganz blass, von gewöhnlicher Form, am Ende scharfspitzig; ihre oberen Klappen die unteren kaum merklich überragend.

Diese Spezies steht jedenfalls der *lanceolata* sehr nahe. Sehr auffällig ist der grosse Erosionsfleck der Elytren; ob derselbe aber als Speziesmerkmal konstant ist, kann ich nicht sicher sagen, da mir nur ein einziges Exemplar vorliegt. Aber auch sonst ist *erosifolia* von den anderen Arten der *lanceolata*-Gruppe gut unterschieden, vor allem durch das schlankere Pronotum, die mächtigen Schulterdornen, die etwas stumpfere Elytrenspitze und die fast ganz geschwärtzten Vordertibien.

1 ♀ von Neuguinea (ter Poorten; Mus. Bogor.).

Phyllophora filicerca n. sp. (Textfig. 19).

Habitu *lanceolatae*. Differt pronoto parum angustiore, carinis fuscodentatis et praecipue cercis ♂ longissimis, filiformibus, lyratis (uti in *keyica*).

	♂	♀
Long. corporis (lam. subg. incl.)	40 mm	43 mm
„ pronoti	25 „	31'7 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	12'5 „	17 „
Long. partis post. pronoti	16 „	20 „
„ elytri	60 „	75 „
Lat. „	21 „	28 „
Long. fem. post. „	31 „	34 „
„ cercorum	13 „	3 „
„ laminae subgenitalis	7 „	3 „
„ ovipositoris	—	26 „

Gelbbraun (vielleicht durch Alkohol entfärbt); Seitenkiele des Pronotums dunkelbraun. Oberlippe auffallend blass, viel lichter als der Körper, auch am Unterrand nicht angedunkelt. Die ganze Kopfoberfläche grob eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Vertex jederseits schwach S-förmig geschwungen. Pronotum grob eingedrückt-punktiert; im Bereich der Metazona sind die Punkte etwas feiner, aber zwischen ihnen deutliche, netzartig angeordnete Runzeln vorhanden. Hinterer Teil etwa um ein Fünftel länger als die Breite über die Schulterdornen; diese sind sehr kurz, aber doch grösser als die übrigen Zähne. Prozona jederseits mit 4

(ausnahmsweise 3), Mesozona mit 3 Zähnen. Metazona vor den Schulterecken mit von einander ziemlich entfernt stehenden Zähnen (ihre Zwischenräume fast einer Zahnbreite gleich), zwischen denen oft winzige, kaum erkennbare Schaltzähnen mit der Lupe festgestellt werden können; hinterer Teil ganz gleichmässig gezähnt. Apex am äussersten Ende abgerundet, ohne Zähnchen. Rückenfläche fast in einer Ebene liegend; Eindruck hinter der Mesozona sehr schwach angedeutet. Querfurchen namentlich an den Seitenlappen scharf und tief. Lobi laterales unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt, in der Gegend der Vorderecken schwach kerbzählig. Prosternum zweihöckerig. Meso- und Metasternallappen oval, am Ende deutlich zugespitzt. Aussenrand der Hinterbrustlappen schwach gezähnt; Riefen an den Hinterhüften sehr deutlich, viel schärfer und weiter von einander entfernt als bei den meisten andern *Phyllophora*-Arten. Vorderschenkel unten beiderseits mit 5—7 Dornen; die mittleren aussen mit 8—9, innen mit 5—6 Dornen versehen; Hinterschenkel aussen mit 12—14, innen mit 5—7 Dornen besetzt. Alle Knielappen zugespitzt, im Apikalteil glänzenschwarz; an den beiden vorderen Beinpaaren die inneren etwas länger als die äusseren. Vorderschienen einfarbig, jederseits mit ausgesprochen spaltförmigem Gehörorgan; oben unbewehrt, unten beiderseits mit 6—7 Dornen. Mittelschienen am oberen Aussenkiel unbewehrt, an den übrigen mit je 7—9 Dornen, die am oberen Aussenkiel etwas dichter neben einander stehen als an den unteren. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 10—12, am oberen Aussenkiel mit 20—25; am oberen Innenkiel stehen die Dornen auch schon im Basalteil deutlich dichter als am Aussenkiel, im Distalteil ganz knapp neben einander, sägezahnartig. Elytren von ähnlicher Form wie bei *lanceolata*, mit ungefähr gleichmässig gebogenem Vorder- und Hinterrand, am Ende zugespitzt; einfarbig, Hinterrand etwas angedunkelt, mit verwaschenen hellen Punkten. Subcosta schon früher vom Radius sich trennend als bei der vorigen Art; daher der zweite Radiusast hinter dieser Trennungsstelle entspringend, bei der Elytrenspitze endigend. Media gut entwickelt, mit einem gegabelten Schrägast nach hinten und auch der Hauptstamm am Ende noch gegabelt. Auch der Cubitus deutlich. An der linken Elytre des mir vorliegenden ♀ ist der Cubitus etwas verkürzt und hier entsendet dafür die Media zwei Schrägäste nach hinten. Hinterflügel die vorderen wenig überragend. Cerci des ♂ ausserordentlich lang, fadenförmig, am Ende leierartig nach aussen

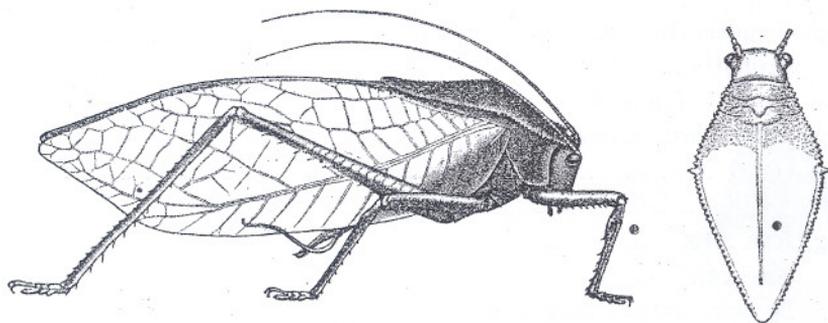


Fig. 19. *Phyllophora filicerca* ♂. Nat. Gr.

gebogen (ähnlich wie bei *keyica*), doppelt so lang wie die Subgenitalplatte; Spitze nadelförmig, winkelig nach oben abgebogen. Subgenitalplatte des ♂ am Grunde verbreitert und sodann mit parallelen Seitenrändern, am Ende tief spitzwinkelig ausgeschnitten; die Ränder dieses Ausschnitts glatt, deutlich S-förmig geschwungen. Styli deutlich, spitz-kegelig, gut doppelt so lang wie am Grunde breit. Supraanal-

platte des ♀ spitzwinkelig-dreieckig, in der Mitte im Basalteil flach gefurcht. Subgenitalplatte des ♀ im Umriss ungefähr gleichseitig-dreieckig, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit stumpfwinkligen Lappen. Legeröhre von der gewöhnlichen Form, am Ende scharfspitzig; ihre oberen Klappen kaum länger als die inneren und die unteren; letztere entlang ihrem Oberrand deutlich geschwärzt.

Im Habitus der *lanceolata* sehr ähnlich, aber im ♂ Geschlecht an der Form und Länge der Cerei sofort von ihr zu unterscheiden.

1 ♀, 1 ♂ ohne Fundort (Mus. Vindob.; Steindachner don. 1915).

Phyllophora laminata n. sp. (Textfig. 20).

Phyllophorae lanceolatae persimilis. Elytra parum latiora, margine postico paullo magis curvato quam antico, fusco-vario, ceterum viridia, punctis albis conspersa. Lamina subgenitalis ♂ perlonga, cercorum apicem fere attingens.

Long. corporis (lam. subgen. incl.)	41	♂ mm
„ pronoti	24'5	„
Lat. „ (spin. humer. incl.)	13	„
Long. partis post. pronoti	15'7	„
„ elytri	49	„
Lat. „	19	„
Long. fem. post.	26'5	„
„ cercorum	11	„
„ laminae subgenitalis	11	„

Schön grün. Körper und Beine vergilbt. Kopfoberfläche stark eingedrückt-punktiert, nur die hinteren Partien glatt. Vorderrand des Vertex in der Mitte schwach stumpfwinkelig ausgerandet, jederseits davon leicht S-förmig geschwungen. Pronotum etwa um ein Fünftel schmaler als sein hinterer Teil lang. Pro- und Mesozona, sowie die Seitenlappen grob grubig punktiert, Metazona mit eingestochenen Punkten, aber ohne Runzeln. Schulterdornen kurz, spitzwinkelig-dreieckig. Prozona jederseits mit 3, Mesozona mit 2—3 Zähnen. Metazona abwechselnd mit grösseren und kleineren Zähnchen (auch hinter den Schulterecken); Apex ziemlich spitz, ungezähnt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen abgerundeten, aber deutlichen stumpfen Winkel mit einander bildend; Eindruck hinter der Mesozona deutlich, aber flach; Querfurchen scharf durchlaufend, auf den Seitenlappen tief eingegraben. Unter der Schulterbucht ein deutlicher, stumpfwinkliger Lappen; Gegend der Vorderecken der Seitenlappen schwach kerbzählig. Prosternum mit zwei stark kompressen Höckerchen. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, ihre Spitze viel stumpfer als bei der vorigen Art, beinahe etwas abgerundet. Zirpskulpturen deutlich. Vorderschenkel unten beiderseits mit 5—6 Dornen; die mittleren aussen mit 6—8, innen mit 6; Hinterschenkel aussen mit 14—15, innen mit 7 Dornen besetzt. Alle Knielappen zugespitzt, die äusseren der Vorderbeine nicht oder nur an der äussersten Spitze schwach verdunkelt; die übrigen der vier vorderen Beine mit schwarzer Spitze; die der Hinterbeine mit glänzenschwarzem Apikalteil, aber bei weitem nicht in so grosser Ausdehnung wie bei *retroflexa*. Vorderschienen einfarbig, beiderseits mit deutlich spaltförmigem Gehörorgan; oben innen unbewehrt, aussen mit 2—3 winzigen Dörnchen; unten beiderseits mit 6 Dornen. Mittelschienen oben am Vorderrand unbewehrt, am Hinterrand mit etwa 12 Dörnchen; unten beiderseits

mit 6 Dornen. Hinterschienen unten im Basalteil unbewehrt, sodann aussen mit 10, innen mit 8 Dornen; oben mit etwa 20 Dornen am Aussenkiel; die des Innenkiels stehen in der Basalhälfte wenig dichter als die des äusseren, im Basaldrittel aber dann ganz dicht, sägezahnartig. Elytren ähnlich gestaltet wie bei *lanceolata*, aber

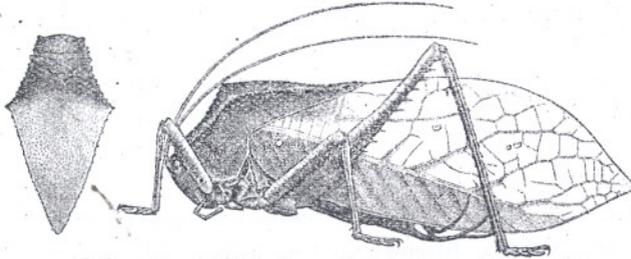


Fig. 20. *Phyllophora laminata* ♂. Nat. Gr.

der Hinterrand etwas stärker nach vorn gebogen als der vordere nach hinten; ihre Fläche schön grün, mit einzelnen verstreuten weissen Punkten, von denen die grösseren dunkel umrandet sind; Hinterrand mit dunklen Punkten. Radius mit drei Aesten nach hinten; die Trennungsstelle von der Subcosta liegt ungefähr in der Mitte zwischen dem Abgang des zweiten und dritten Astes; dritter Ast an der Elytrenspitze mündend. Media mit zwei undeutlichen Aesten nach hinten, die sich bald im Quergeäder verlieren. Cubitus stark reduziert. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci (♂) am Grunde sehr stark angeschwollen, sodann gleichmässig gebogen, lang und dünn, am Ende mit aufgebogener Nadelspitze. Subgenitalplatte (♂) aussergewöhnlich lang, in der Mitte am schmalsten und von da nach beiden Seiten hin verbreitert, am Ende tief spitzwinkelig eingeschnitten; die Ränder dieses Einschnitts deutlich S-förmig geschwungen und am Ende mit einem dunklen, scharf medianwärts vorspringenden Dorn bewehrt. Styli winzig, nicht länger als dieser Dorn.

Diese Spezies ist vor allem durch die Form des ♂ Hinterleibsendes sehr gut charakterisiert. Sie steht der *lanceolata* sehr nahe, unterscheidet sich von ihr aber ausserdem auch noch durch die etwas breiteren Elytren, deren Hinterrand etwas stärker gebogen ist, und deren Radius drei Schrägäste nach hinten entsendet; ferner durch die weissen Punkte auf der Elytrenfläche. Von BRUNNER war das Stück als ♂ von No. 15.640 bezeichnet. Letzteres ist aber eine typische *keyica* und unterscheidet sich von *laminata* daher durch das breitere Pronotum, die stärker entwickelten Humeraldornen und die Form der Elytren. Auch der Bau des ♂ Hinterleibsendes ist bei *keyica* ganz anders.

1 ♂ von Halmahera (1894, W. Kükenthal leg.; Coll. Br. v. W. No. 21.820; Mus. Vindob.). Obwohl von Kükenthal gesammelt, ist dieses Stück bestimmt nicht das Typus-Exemplar von *keyica*: es stimmt weder mit der BRUNNERSCHEN Originaldiagnose von *keyica* überein, noch stammt es vom selben Fundort. Anscheinend hat BRUNNER es erst nach Veröffentlichung der Kükenthal-Ausbeute erhalten, wofür wenigstens die hohe Nummer spricht

Phyllophora lanceolata BRUNNER v. W. (Taf. II, Fig. 5).

1842. DE HAAN, Temminck, Verh., Orth., p. 201 (*speciosa*, an THUNBERG?).

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 263.

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 309.

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 177.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).
 1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 647 (*Hyperhomala*).
 1911. GRIFFINI, Riv. Mens. Sci. Nat. Natura, II, p. 14 (*Hyperhomala*).
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).
 1920. KARNY, Zool. Mededeel., V, 4, p. 207 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura modica. Pronotum carinis crenulatis, dentibus inaequalibus. Latitudo pronoti longitudine metazonae quinta parte brevior. Elytra acuminata, interdum maculis singulis erosio spurcata. Femora postica extus 12-spinosa. Ovipositor parum incurvus.

BOLIVAR schreibt (1903) über die Variabilität dieser Spezies:

J'ai examiné plusieurs exemplaires dans lesquels j'ai observé des différences assez considérables et dont voici le résumé:

Le vertex est en général *caréné* transversalement et pourvu de chaque côté d'un petit lobe déprimé et arrondi qui surmonte le rebord de la fossette antennale, mais il paraît arrondi et presque dépourvu de lobes latéraux dans un exemplaire du Sattelberg. Le pronotum est *lancéolé* avec les angles latéraux presque nuls et la dent qui le termine, à peine différente des autres; ou en *losange* avec les angles huméraux parfaitement accusés et terminés par une dent un peu plus grande que les autres. Postérieurement il peut être presque aigu ou obtus et distinctement arrondi. Le lobe placé avant le sinus huméral est très-obtus, excepté dans l'exemplaire du Sattelberg ci-dessus signalé qui offre un lobe plus saillant en angle droit. Les élytres varient beaucoup et j'ai pu reconnaître trois formes diverses; celle qui est régulièrement lancéolée, les deux bords étant également courbés dans le quart apicale; une autre moins régulière, le bord antérieur étant plus fortement courbé que le postérieur près de l'extrémité; et enfin, la troisième forme qui diffère de la précédente par ce même bord qui est distinctement sinué un peu en avant de l'extrémité.

Quant à la taille je peux ajouter que dans un exemplaire ♂ de Stephansort les élytres n'offrent que 48 mill. de longueur au lieu de 54.

J'ignore réellement l'importance de ces variations, il faudrait examiner plusieurs exemplaires pour en connaître la véritable valeur.

Les exemplaires du Musée de Budapest proviennent de Stephansort (Baie de l'Astrolabe) et de Simbang et Sattelberg (Golfe Huon) (Biró 1897 et 1899); il y en a aussi de Lemien (Berlinhafen).

Ob die von BOLIVAR angeführten Formabweichungen wirklich alle zu *lanceolata* gehören, erscheint mir zweifelhaft.

GRIFFINI ergänzt die BRUNNERSCHE Beschreibung (1908):

Questa specie, come già fu osservato da Bolivar, è alquanto variabile di dimensioni. Le elitre presentano talora le macchie irregolari erose,

ricordate da Brunner; il margine superiore (posteriore) delle elitre è talora ornato di tratti nerastri alternanti con spazi gialli.

Sodann gibt er noch die Beschreibung eines Regenerats:

Anomalia. — La ♀ di Kalo presenta una di quelle anomalie che ormai furono già osservate in un discreto numero di casi, e che dopo i miei primi lavori al riguardo, hanno dato luogo a diverse interpretazioni ed a varie ricerche, principalmente per opera di Giard, Brindley e Bordage.

La zampa posteriore destra di questa femmina è normale, ed ha il femore lungo 32 mm, la tibia lunga 33 mm; invece la zampa sinistra offre una sensibile riduzione; il suo femore è lungo 30,1 mm, la tibia è lunga 20 mm.

La differenza fra i due femore non è grande, ma la differenza fra le tibie è considerevole; infatti la tibia sinistra, ridotta, verso l'apice si fra subcilindrica ed ivi è alquanto sinuosa. Gli articoli dei tarsi di questa zampa sono 3 invece di 4, e non sono bene separati l'uno dall'altro.

Io non starò qui a ripetere le considerazioni nei miei precedenti lavori, ma a quelli rimanderò il lettore, il quale nell'ultimo di essi potrà anche trovare l'indicazione bibliografica delle opere dei sopra citati Autori che hanno ripreso in considerazione e variamente interpretati i primi casi da me descritti.

Dasselbe Regenerat beschreibt er dann nochmals (1911) in seiner zusammenfassenden Arbeit über „La rigenerazione delle zampe negli ortotteri saltatori“ (l. c. p. 14).

Totallänge einschliesslich der Elytren (nach GRIFFINI 1908) ♂ 66—74 mm; ♀ 76 mm.

	(BR.)	(GRIFF.)	♂	(m.)	(BR.)	(GRIFF.)	♀	(m.)	
Long. corporis	31	—	...	36	...	47	...	29—50	mm
„ pronoti	22	25'5—28	...	22'3	...	30	29	...	24—33
Lat. „	11	—	...	12'5	...	17	—	...	14—17
Long. part. post.									
pronoti	14	—	...	15	...	20	...	...	16—21
Long. elytri	54	55—64	...	47	...	63	65	...	52—73
Lat. „	17	20'9—22'3	...	17	...	24	22	...	19—27
Long. fem. post.	—	30'2—32'5	...	24'7	...	—	32	...	26—39
„ cercorum	—	—	...	7'7	...	—	—	...	2'5—3'5
„ lam. subgen.	—	—	...	6	...	—	—	...	1'5—2'5
„ ovipositoris	—	—	...	—	...	28	26'5	...	22—28

Grün bis rotbraun; Oberlippe blass. Vertexvorderrand ganz schwach gewellt. Die ganze Kopfoberfläche mit Ausnahme der hintersten Partien deutlich eingedrückt-punktiert. Pronotum über die Schulterdornen gemessen wenig, aber deutlich schmaler als sein hinterer Teil lang; vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen stark abgerundeten stumpfen Winkel mit einander bildend; Eindruck hinter der Mesozona meist deutlich. Die ganze Oberfläche grob eingedrückt-punktiert; nur auf der Metazona sind die Punkte zarter; dafür finden sich dort aber meist ausserdem noch netzartig angeordnete Runzeln und ein schwacher, durchlaufender Längskiel.

Prozona an den Seitenrändern mit 3—4, Mesozona mit 3 Zähnen; Metazona vor den Schulterecken in der Regel mit grösseren und kleineren Zähnen, die aber nicht ganz regelmässig abwechseln, hinter den Schulterecken ziemlich gleichmässig gezähnt; Apex abgerundet, ungezähnt. Schulterdornen gleichfarbig, kurz und stumpf, aber doch deutlich grösser als die übrigen Zähne. Hinterrand der lobi laterales deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand in der vorderen Partie sowie der untere Teil des Vorderrandes deutlich gezähnt. Prosternum zweihöckerig oder fast glatt. Meso- und Metasternalappen oval, am Ende deutlich zugespitzt. Zirpskulpturen bei beiden Geschlechtern zart, aber sehr deutlich. Vorderschenkel unten innen mit 4—6, aussen mit 2—5 Dornen versehen; die mittleren aussen mit 5—9, innen mit 1—5 solchen; Hinterschenkel aussen mit 9—15, innen mit 6—9 Dornen besetzt. Alle Knieklappen am Ende zugespitzt, ihre äusserste Spitze geschwärzt oder doch wenigstens etwas angedunkelt (bei braunen Exemplaren in der Regel weniger deutlich als bei grünen). Vorderschienen meist einfarbig, nur ausnahmsweise in der Gegend des Gehörorgans etwas angedunkelt; dieses innen stets deutlich spaltförmig, aussen in der Regel auch, mitunter aber halboffen. Vorderschienen unten beiderseits mit etwa 6 Dornen versehen, oben unbewehrt; nur das Exemplar von *Ceram* hat an der linken Vorderschiene auch 1 Dörnchen in der Mitte des Aussenkiels. Mittelschienen unten beiderseits mit etwa 6 Dornen, am oberen Aussenkiel unbewehrt, am inneren mit 3—12 Dörnchen versehen. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 8—12 Dornen, oben aussen mit etwa 15—25; am oberen Innenkiel stehen die Dornen ebenso dicht wie aussen, doch sind im Distalteil der Schiene zwischen diesen grösseren Dornen immer noch je zwei kleinere, scharfspitzige eingeschaltet; diese Schaltdornen können aber sehr oft die Grösse der anderen erreichen, so dass eine dichte, sägeartige Dornenanordnung zustande kommt. Elytren blattartig, ungefähr um die Hälfte bis zwei Drittel länger als der Körper, zweienhalb bis dreimal so lang wie breit, ausgesprochen lanzettförmig, mit gleichmässig stark gebogenem Vorder- und Hinterrand, am Ende zugespitzt. Ihre Fläche ziemlich undurchsichtig, so gefärbt wie der Körper, meist einfarbig, mitunter aber mit einigen unregelmässig verstreuten, verschwommenen, helleren oder dunkleren Flecken. Hinterrand mit verwaschenen dunklen Punkten. Radius durch drei deutliche Schrägadern mit der Media verbunden, sodann mit zwei Hinterästen, von denen der erste deutlich hinter der Elytrenmitte abgeht und am Hinterrand endigt; der zweite gewöhnlich vor, mitunter aber auch etwas nach der Trennungsstelle der Subcosta und an der Vorderflügelspitze mündet. Bei zweien der mir vorliegenden Exemplare ist an der einen Elytre noch ein dritter Hinterast des Radius vorhanden, der dann weit distal von der Trennungsstelle der Subcosta aus dem Radius entspringt, der zweite dagegen bei dieser oder etwas vorher. In diesen Fällen endigt dann der dritte Ast an der Elytre Spitze, der zweite vor derselben am Hinterrand. Jedenfalls ist dies aber nur eine bedeutungslose Variation, die sich für die Systematik nicht verwerten lässt; denn beide genannten Stücke haben die andere Elytre ganz normal ausgebildet. Media ohne deutlich ausgeprägte Seitenzweige. Hinterflügel die vorderen nicht oder wenig überragend. Cerci des ♂ etwas länger als die Subgenitalplatte, am Grunde stark angeschwollen, sodann gleichmässig gebogen, am Ende mit aufgebogener Nadelspitze. Subgenitalplatte des ♂ deutlich kleiner als bei der vorigen Art, am Grunde am breitesten, sodann bis über die Mitte allmählich verschmälert und schliesslich wieder etwas breiter werdend, am Ende tief spitzwinkelig-dreieckig eingeschnitten, ohne deutlich vorspringende Innenecken. Styli kegelig, etwa doppelt so lang wie breit. Legeröhre schwach gebogen, am Ende scharfspitzig, so gefärbt wie der Körper, nur die äusserste Spitze angedunkelt; ihre unteren Klappen nicht oder kaum kürzer als die oberen. Subgenitalplatte des ♀ am Grunde breiter als lang, am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit stumpfwinkligen Lappen.

Diese Spezies scheint die häufigste und am weitesten verbreitete Phyllophorine zu sein. Mir liegt sie von folgenden Fundorten vor: 1 ♂ Neuguinea (Staudinger, Coll. Br. v. W.; Mus. Vindob.). — 3 ♀♀ ohne Fundort (2 Coll. EBNER; 1 Mus. Bogor.); 1 ♀ Dtsch. Neuguinea, Sattelberg bei Finschhafen (800—1000 m; R. Poech leg. Mus. Vindob.); 1 ♀ Neuguinea, Stephansort (Rolle; Coll. Br. v. W. No. 19.699; Mus. Vindob.); 2 ♀♀ Neuguinea, Hollandia (1910; Mus. Bogor.); 1 ♀ Amboina (Staudinger; Coll. Br. v. W. No. 14.150; Mus. Vindob.); 1 ♀ Duke of York Isl. (Staudinger; Coll. Br. v. W. No. 19.817; Mus. Vindob.); 1 ♀ Ceram, Wahai (20. VIII. 1917; Denin; Mus. Bogor.); 1 ♀ Pontianak, West-Borneo (from S. Mayer Esq.; 13. III. 1901; Raffles Mus. Singapore).

Das Stück von Borneo ist das kleinste von allen, das von Duke of York Isl. das grösste. Auch das von Ceram ist auffallend gross, hat auch etwas kräftigere Schulterdornen und stark bedornete Beine. Ein Grund zu einer spezifischen Trennung liegt aber durchaus nicht vor.

Das Vorkommen dieser östlichen Spezies in West-Borneo ist sehr interessant; das Exemplar des Raffles Museums ist übrigens bisher die einzige Phyllophorine, die aus Borneo bekannt geworden ist.

Hieher gehören vermutlich auch 2 Larven des Wiener Museums (in Alkohol) aus Amboina (No. 786; leg. Doleschal 1859, von KRAUSS als *Ph. speciosa* determiniert), und 3 Larven des Buitenzorger Museums von Neuguinea (1 ohne sonstige nähere Angabe; 1 von Fred. Hendr. Eiland, Dumas, III. 1910; 1 von Simbang, Huon Golf, leg. Biro; ex coll. KARNY). Das Pronotum bedeckt bei diesen den Hinterleib ganz oder fast ganz. Die Tympana sind überall deutlich offen, mit spiegelglattem, glänzendem Trommelfell.

Sonstige Verbreitung: Neuguinea, Murray Isl., Torres Straits, Duke of York Isl., N. Brit., N. Ireland; Molukken, Halmahera, Amboina.

***Phyllophora lanceolata* var. *quinquedentata* nov.**

Differt a forma typica prozona pronoti utrinque quinquedentata.

1 ♀ von Amboina (28. VIII. 1914; Mus. Bogor.).

Da ich sonst keinen Unterschied gegenüber der typischen *lanceolata* feststellen kann und ich das ♂ nicht kenne, bin ich der Ansicht, dass es sich um eine Variation in der Zähnelung des Pronotums ohne besondere Bedeutung handelt. Ich glaubte aber doch, sie hervorheben zu müssen, weil 5 Prozonalzähne sonst nur noch bei der ceylonesischen *media* WALKER vorkommen.

***Phyllophora lanceolata* var. *dubia* nov.**

Differt a forma typica mesozona pronoti utrinque bidentata neonon cercis ♂ longioribus.

Ich würde auch dieser Varietät keine weitere Bedeutung zuschreiben, wenn nicht beide mir vorliegenden ♂♂ deutlich längere Cerci hätten als bei der typischen Form. Sie stehen in dieser Hinsicht ungefähr in der Mitte

zwischen ihr und *Ph. filicerca*. Es wäre somit nicht ganz ausgeschlossen, dass es sich hier vielleicht um eine eigene, von *lanceolata* nur wenig abweichende Spezies handeln könnte; doch ziehe ich es vor, sie einstweilen nur als Varietät zu betrachten. Immerhin bleibt die systematische Bewertung dieser Form vorläufig zweifelhaft.

1 ♂ von Amboina (Doleschal 1859; Mus. Vindob.; war als *media* WALKER bezeichnet, gehört aber bestimmt nicht zu dieser); 1 ♂ mit abgebrochenen Cerçi von Neu-Britannien (Schneider; Coll. Br. v. W. No. 15.616; Mus. Vindob.; auch schon von BRUNNER als *lanceolata* determiniert); 1 ♂ von Ceram, Wahai (20. VIII. 1917; Denin; Mus. Bogor.; kleiner als das ♀ von Ceram, aber sonst diesem ähnlich und auch durch dieselben Eigenschaften von den übrigen ♂♂ etwas abweichend). — 1 ♀ von Neuguinea, Hollandia (1910; Mus. Bogor.); 1 ♀ ohne Fundort (Mus. Vindob.).

Phyllophora habasqui LE GUILLOU.

1841. LE GUILLOU, Rev. Zool., p. 294.

1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 430.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach LE GUILLOU 1841):

Ferrugineo-viridis; labro testaceo; palpis ad apicem ferrugineis; thorace convexo, punctato, duobus sulcis transversis impresso; carinis lateralibus tuberculis parvis sphericis instructis; praesternum bi-tuberculato; elytris crassissimis; alis translucidis ad apicem viridibus. — L. 36, l. 10 mill. — H. Triton-Bay.

Eine Identifikation ist nach dieser Beschreibung unmöglich. Ich konnte diese Spezies daher auch nicht in meine Bestimmungstabelle aufnehmen. Die wahrscheinlichste Deutung scheint mir aber die zu sein, dass sie und auch *speciosa* mit *lanceolata* identisch ist. Diese ist ja die häufigste und verbreitetste Art und kommt auch der Figur von THUNBERG am nächsten. Die Autoren der Dreissigerjahre scheinen dann *speciosa* auf eine *Sasima* bezogen zu haben (s. bei *S. aruana*) und vielleicht wurde deshalb *lanceolata* von LE GUILLOU unter dem Namen *habasqui* neu beschrieben. Falls diese Annahme die richtige wäre, müsste also *speciosa* als gültiger Name anstelle von *lanceolata* treten und *habasqui* dazu als Synonym kommen. Ich habe dies hier aber nicht durchgeführt, weil ich nicht sicher bin, dass diese Deutung tatsächlich richtig ist; sie scheint mir aber sehr viel für sich zu haben. Eine absolut sichere Klärung wird wohl nie möglich sein.

Phyllophora guttata n. sp. (Textfig. 21).

Castaneo-testacea, colore folii sicci; elytris albedo-guttatis. Pronotum impresso-punctatum, metazona subtilius. Pars posterior pronoti latitudine inter spinas humerales quinta parte longior. Carinae prozonae utrinque

dentibus 4, mesozonae 2 instructae, metazonae dentibus majoribus minoribusque alternantibus. Spinae humerales majores, acutae. Lobi laterales ad angulum anticium dentati. Prosternum bituberculatum. Meso- et metasternum lobis ovatis, apice extremo sat acutis. Femora antica subtus utrinque spinis 3 (raro 4) subapicalibus armata; intermedia extus (antice) 6, intus 3—4 praedita; postica extus spinis 10 apice nigris, intus 6 instructa. Elytra lanceolata, marginibus antico et postico subaeque curvatis; tota testacea, venis parum obscurioribus, maculis nonnullis albedo-testaceis ornata, quarum majores nigro-circumscriptae; prima postradialis permagna, late nigro-circumdata. Lamina subgenitalis ♂ breviuscula, apice profunde fissa, a cercis valde superata.

Long. corporis (lam. subgen. incl.)	38	mm
„ pronoti	25	'5 „
Lat. „ (spin. humer. incl.)	14	„
Long. partis post. pronoti	17	„
„ elytri	54	„
Lat. „	19	'5 „
Long. fem. post.	26	'5 „
„ cercorum	11	„
„ laminae subgenitalis	8	„

Braun. Kopfoberfläche grob eingedrückt-punktiert, beinahe etwas runzelig. Vorderrand des Vertex sanft gewellt. Pronotum auf der ganzen Oberfläche eingedrückt-punktiert, und zwar im Bereich der Metazona zarter als im vorderen Teile; netzartig angeordnete Runzeln am Diskus metazonae ganz schwach, kaum erkennbar angedeutet. Hinterer Teil etwa um ein Fünftel länger als die Breite über die Schulterdornen. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 2 Zähnen, Metazona im ganzen Verlauf der Seitenkiele (sowohl vor wie hinter den Schulterecken) abwechselnd mit grösseren und kleineren Zähnen besetzt; Apex ganz am Ende abgerundet, ungezähnt. Schulterdornen kräftig, zugespitzt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen deutlichen stumpfen Winkel mit einander bildend, aber ohne Querkiel; dagegen ein stumpfer durchlaufender Längskiel im ganzen Gebiet der Metazona deutlich. Eindruck hinter der Mesozona kaum angedeutet. Querfurchen tief eingeschnitten, nur im mittleren Teil des Diskus weniger deutlich. Seitenlappen im untersten Teil des Vorderrandes und in der vorderen Hälfte des Unterrandes deutlich kerbzählig; am Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, erst ganz am Ende plötzlich zugespitzt. Zirpskulpturen sehr zart, aber deutlich erkennbar. Vorderschenkel unten jederseits mit 3 Dornen in der Distalhälfte, nur der Innenkiel des einen Beines trägt deren 4; die mittleren am Aussenrand mit 6, innen mit 3—4 Dornen besetzt; Hinterschenkel aussen mit 10, innen mit 6. Alle Knielappen zugespitzt, nur am äussersten Ende geschwärzt. Vorderschienen einfarbig, jederseits mit spaltförmigem Gehörorgan; oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen. Mittelschienen in der Basalhälfte stark kompress und merklich verbreitert; oben am Vorderkiel unbewehrt, am hinteren mit etwa 12 Dornen; unten beiderseits mit ungefähr 6. Hinterschienen in der Nähe des Knies unbewehrt, sodann unten beiderseits mit etwa 8 Dornen, am oberen Aussenkiel mit zirka 15; am oberen Innenkiel stehen die Dornen zunächst in ungefähr ebenso weiten Distanzen wie aussen, um aber dann bald (noch vor der Schienenmitte) in eine dichte, sägeartige Bedornung

überzugehen. Elytren etwa um die Hälfte länger als der Körper, nicht ganz dreimal so lang wie breit, lanzettförmig, mit gleichmässig gebogenem Hinterrand und im Apikalteil etwas stärker gebogenem Vorderrand, am Ende zugespitzt; die ganze Fläche braungelb, mit mehreren unregelmässigen (rechts und links nicht symmetrischen) bräunlich-weißen Flecken, von denen die grösseren schwarz umrandert sind; besonders im Basalteil hinter dem Radius ein grosser, deutlich schwarz eingefasster derartiger Fleck. Hinterrand einfarbig. Subcosta erst kurz vor ihrem Ende sich vom Radius entfernend; beide Radiusäste vor dieser Stelle entspringend, der zweite bei der Elytrenspitze endigend. Media mit zwei schwachen Schrägästen zum Hinterrand. Cubitus stark reduziert. Hinterflügel die vorderen kaum überragend. Cerci (♂) sehr lang und dünn, die Subgenitalplatte etwa um die Hälfte überragend, am Ende mit aufgebogener Nadelspitze. Subgenitalplatte (♂) verhältnismässig kurz, am Grunde breit, sodann bis zur Mitte gleichmässig verschmälert und von da ab mit parallelen Rändern; am Ende tief spitzwinkelig-dreieckig gespalten. Styli kurz, kegelförmig.

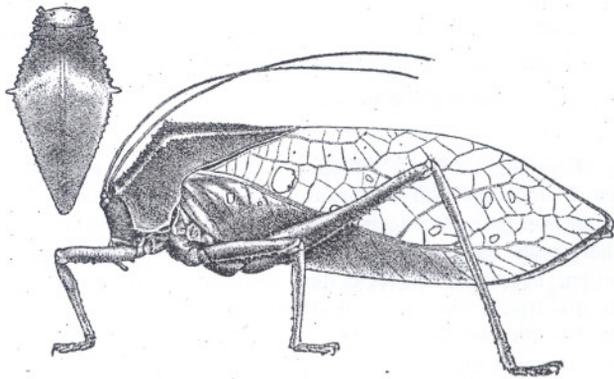


Fig. 21. *Phyllophora guttata* ♂. Nat. Gr.

Steht der *lanceolata dubia* recht nahe, unterscheidet sich von ihr aber durch die gefleckten Elytren, den im Apikalteil etwas stärker zurückgebogenen Vorderrand, die etwas stärkeren Schulterdornen und die deutlich alternierenden Zähne im Bereich der Metazona.

1 ♂ von Nord-Ceram (Denin; VIII. 1917; Mus. Bogor.).

***Phyllophora picta* n. sp.** (Textfig. 22).

Testacea (viva viridis?), carinis pronoti lateralibus nigrofuscis. Pronotum totum impresso-punctatum, metazona praeterea reticulato-rugulosa. Pars posterior latitudine inter spinas humerales quarta parte longior. Carinae prozonae utrinque dentibus 4, mesozonae 2, metazonae omnibus aequalibus. Spinae humerales breves, obtusae. Lobi laterales antice dentati. Sterna uti in specie praecedente formata. Femora antica subtus margine interno spinis 3, externo 4 armato; intermedia extus 5, intus 4; postica utrinque 8—9 praedita. Tibiae anticae superne prope basin distincte infuscatae, tympano externo subaperto, interno rimato. Elytra lanceolata, marginibus ambobus aequae curvatis, postico fusco-vario, ceterum corpori concoloria, maculis minoribus quibusdam albidis, quarum prima postradialis anguste castaneo-cincta.

	♀
Long. corporis	30 mm
„ pronoti	23 „
Lat. „ (spin. humer. incl.)	12 „

Long. partis post. pronoti	15 mm
„ elytri	49 „
Lat. „	17 „
Long. fem. post.	25 „
„ ovipositoris	23 „

Braungelb (durch Alkohol entfärbt und vermutlich im Leben grün); Seitenkiele des Pronotums schwarzbraun. Kopf stark eingedrückt-punktiert, nur das Hinterhaupt weniger. Vorderrand des Vertex leicht gewellt. Pronotum auf der ganzen Oberfläche eingedrückt-punktiert; Metazona ausserdem mit zarten, aber sehr deutlichen, netzartig angeordneten Runzeln. Hinterer Teil etwa um ein Viertel länger als die Breite über die Schulterdornen; diese kurz und stumpf, aber deutlich grösser als die übrigen Zähne. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 2 Zähnen; Metazona der ganzen Länge nach mit lauter gleich grossen Zähnen besetzt, die sich gegen den Apex hin allmählich verlieren; dieser spitzwinkelig, nur am äussersten Ende abgerundet. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen sehr stark abgerundeten stumpfen Winkel mit einander bildend, fast in einer Ebene liegend; Eindruck hinter der Mesozona sehr schwach; Längskiel der Metazona angedeutet. Querfurchen tief eingeschnitten. Seitenlappen in den vorderen zwei Dritteln des Unterrandes und in der untersten Partie des Vorderrandes mit grossen, einzeln stehenden Zähnen versehen; am Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum sehr schwach zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen wie bei *guttata*. Aussenrand der Hinterbrustlappen sehr schwach gezähnt; Riefen der Hinterhüften sehr dicht, deutlich. Dorn der Vorderkoxen lang und dünn. Vorderschenkel unten am Innenrand mit 3, am Aussenrand mit 4 Dornen besetzt; die mittleren aussen mit 5, innen mit 4; Hinterschenkel beiderseits mit 8—9 Dornen versehen. Alle Knielappen scharf zugespitzt, mit schwarzer Spitze. Vorderschienen an der Oberseite in der Gegend des Tympanums deutlich geschwärzt, aussen mit halb offenem, innen mit spaltförmigem Gehörorgan; oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen. Mittelschienen oben vorn unbewehrt, am oberen Innenkiel mit etwa 12 Dornen, unten beiderseits mit ungefähr 6 solchen. Hinterschienen unten innen mit 7, aussen mit 10 Dornen; oben beiderseits mit etwa 20—25, am Innenkiel im Distalteil jedoch zwischen den grösseren noch je 3 kleine eingeschaltet; doch ist die Grössendifferenz überall deutlich, auch sind die grossen Dornen schwarzspitzig, die Schaltdörnchen dagegen nicht. Elytren um zwei Drittel länger als der Körper, etwa dreimal so lang wie breit, lanzettförmig, im Distalteil mit gleichmässig gebogenem Vorder- und Hinterrand, am Ende zugespitzt; auf der Fläche so gefärbt wie der Körper, im Costalfeld nahe der Basis mit 1 oder 2 kleinen, kreisförmigen, weissen Fleckchen, ferner zwei etwas grösseren, die dem Radius hinten anliegen, und zwar der zweite davon vor dem ersten Hinterast des Radius; sodann folgen basalwärts zwei Schrägäste, die den Radius mit der Media verbinden und dann der erste Postradialfleck,

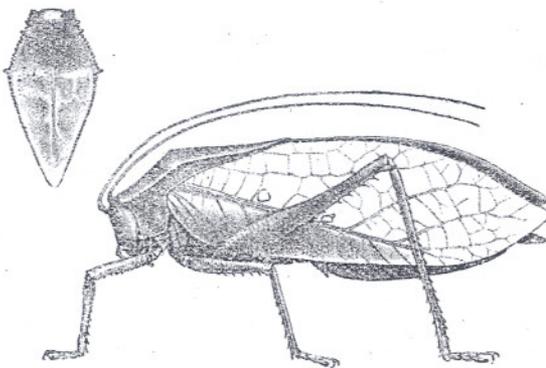


Fig. 22. *Phyllophora picta* ♀. Nat. Gr.

den ersten Hinterast des Radius; sodann folgen basalwärts zwei Schrägäste, die den Radius mit der Media verbinden und dann der erste Postradialfleck,

der ganz fein braun umrändert und etwas regelmässiger begrenzt ist als der zweite, aber nicht grösser als dieser. Vor der Media distal von der letzten vom Radius kommenden Schrägader noch ein ganz kleiner eingestochener weisser Punkt. Hinterrand abwechselnd hell und dunkel. Geäder wie bei der vorigen Art. Hinterflügel die vorderen wenig überragend, mit etwas angedunkelter Spitze. Cerci (♀) wie gewöhnlich gestaltet. Subgenitalplatte (♀) am Ende stumpfwinkelig ausgerandet, mit abgerundeten Lappen. Legeröhre von der gewöhnlichen Form, mit beinahe gleich langen Klappen, nur an der äussersten Spitze etwas angedunkelt.

Der vorigen Art sehr ähnlich und von ihr durch die viel schwächeren, geschwärzten Schulterdornen, die schwarzgezähnten Seitenkiele des Pronotums, die abweichende Elytrenfleckung, den im Apikalteil weniger stark gebogenen Vorderrand, den deutlich hell und dunkel gewechselten Hinterrand und die halboffenen äusseren Tympana abweichend.

1 ♀ von Neuguinea, Prauwenbivak Idenburgrivier (leg. W. C. VAN HEURN; XI. — XII. 1920; Mus. Bogor.).

Phyllophora parvidens n. sp. (Textfig. 23).

Statura majore. Colore viridi (vel testaceo?). Pronotum dense impresso-punctatum, metazona subtilius, rugis retiformibus nullis. Pars posterior latitudine inter spinas humerales vix longior. Prozona utrinque dentibus 4, mesozona 2, metazonae pars anterior dentibus aequalibus 9, posterior multo minoribus, confertissimis, regularibus. Spinae humerales brevissimae, obtusae, dentibus ceteris parum, sed distincte majores. Lobi laterales antice dentati. Prosternum distincte bituberculatum. Meso- et metasternum lobis ovatis, apice acuminatis. Femora antica subtus margine interno 4 spinoso, externo spinis 2—3 subapicalibus armato; intermedia antice 5, postice (intus) 3 praedita; postica extus spinis 8—10, intus 5—7 instructa. Elytra ampla, margine antico ante apicem parum sed distincte magis recurvo quam postico, tota corpori concoloria, excepto margine postico infuscato. Alae elytra distincte superantes.

Long. corporis	36	♀ mm
„ pronoti	26—27	„
Lat. „ (spin. humer. incl.)	15—16	„
Long. partis post. pronoti	18—19	„
„ elytri	64—67	„
Lat. „	24'5	„
Long. fem. post.	31	„
„ ovipositoris	25	„

Bräunlichgrün (das andere Exemplar braungelb, aber vielleicht durch Alkohol entfärbt). Kopfoberfläche sehr grob punktiert. Vorderrand des Vertex in der Mitte stumpfwinkelig ausgerandet, beiderseits davon deutlich S-förmig geschwungen und neben der Fühlerwurzel in eine abgestumpfte Ecke endigend. Pronotum auf der ganzen Fläche dicht eingedrückt-punktiert; im Bereich der Metazona sind die Punkte etwas zarter, aber keine netzförmig angeordneten Runzeln vorhanden. Hinterer Teil etwas länger als die Breite über die Schulterdornen; doch ist die Form

des Pronotums ähnlich wie bei *keyica*, nicht so schlank wie bei *lancoolata*; nur wegen der aussergewöhnlich schwach entwickelten Schulterdornen kommt ein anderes

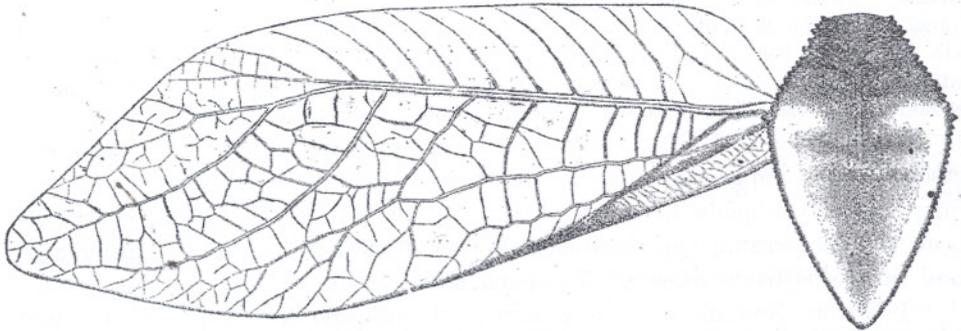


Fig. 23. *Phyllophora parvidens* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Verhältnis zustande, wenn man überall — wie BRUNNER es getan hat — die Schulterdornen in die Breite mit einbezieht. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 2 Zähnen; Metazona im vorderen Teil mit 9 ganz gleichen, regelmässigen Zähnen, die so gross sind wie die der vorausgehenden Abschnitte; hinterer Teil dagegen sehr dicht und ganz regelmässig mit viel kleineren, aber unter einander auch wieder ganz gleichen Zähnen besetzt. Apex am Ende breit abgerundet, ungezähnt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen deutlichen, aber stark abgerundeten stumpfen Winkel mit einander bildend. Eindruck hinter der Mesozona schwach, aber deutlich. Mittelkiel der Metazona nur schwach angedeutet, aber durchlaufend. Querrinnen scharf, aber sehr zart. Seitenlappen in der Gegend der Vorderen mit einigen einzeln stehenden Zähnen, unter der Schulterbucht mit stumpfwinkelig gelapptem Hinterrand. Prosternum deutlich zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende zugespitzt. Höckerchen am Aussenrand der letzteren kaum wahrnehmbar; Riefen der Hinterhüften tief und schwarz, bei weitem nicht so eng an einander gerückt wie bei den meisten anderen *Phyllophora*-Arten, sondern mehr an *Sasima* erinnernd. Vorderschenkel unten am Vorderrand mit 4 Dornen, aussen nur vor dem Ende mit 2—3; die mittleren aussen mit 5, innen mit 3 Dornen; Hinterschenkel aussen mit 8—10, innen mit 5—7. Knielappen wie bei *picta*. Vorderschienen einfarbig, beiderseits mit spaltförmigem Gehörgang; oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen. Mittelschienen an allen Kielen mit 6 Dornen, nur der vordere obere unbewehrt. Hinterschienen unten beiderseits mit 8—10 Dornen; am oberen Aussenkiel mit 15, doch können zwischen den letzten derselben (vor dem Tarsus) einige kleine Schaltdörnchen sitzen; am oberen Innenkiel stehen die Dornen im Basalteil (bis über die Mitte) so dicht oder etwas dichter als am Aussenkiel, im Distalteil ist die Bedornung ganz dicht, sägeartig (ohne Unterschied zwischen grösseren und Schaltdornen). Elytren lanzettförmig, in der Form ungefähr zwischen *lancoolata* und *keyica* die Mitte haltend: ihr Vorderrand im Apikalteil deutlich stärker gebogen als der Hinterrand, aber doch nicht so stark wie bei *keyica* und *retroflexa*; ihre Fläche einfarbig, nur der Hinterrand dunkel gebräunt, mit einzelnen verwaschenen, weit von einander entfernt stehenden hellen Punkten, gegen die Spitze zu überhaupt allmählich heller werdend. Die Subcosta entfernt sich erst bei der Ursprungsstelle des zweiten Radiusastes vom Hauptstamm oder etwas weiter proximal davon. Media mit zwei kurzen, gegabelten Schrägästen gegen den Hinterrand. Cubitus kurz, aber deutlich entwickelt. Analfeld hell, fast durchsichtig. Hinterflügel

die vorderen deutlich überragend (etwa um 4 mm!), an der Spitze von gleicher Beschaffenheit wie jene. Cerci des ♀ wie gewöhnlich. Legeröhre gleichfalls ohne Besonderheiten, die Elytrenspitze bei weitem nicht erreichend. Subgenitalplatte (♀) am Ende rechtwinkelig ausgeschnitten, mit geeckten Lappen.

Diese Spezies ist durch die angegebenen Merkmale sehr gut charakterisiert und mit keiner andern zu verwechseln. Die Hinterflügel überragen bei ihr die vorderen weiter als bei allen anderen Arten; die Form der Vorderflügel steht zwischen *lanceolata* und *keyica*. Das breite Pronotum erinnert gleichfalls an die letztgenannte Spezies, aber die aussergewöhnlich kurzen Schulterdornen unterscheiden sie von derselben auf den ersten Blick.

Mir liegen 2 ♀♀ vor, das eine (grün) von Digoel (IX. 1909; Mus. Bogor.); das andere (braungelb, vermutlich durch Alkohol entfärbt) von Frederik Hendrik Eiland (III. 1910; Mus. Bogor.).

Phyllophora bidentata n. sp. (Textfig. 24).

Pronotum fortiter impresso-punctatum, metazona praeterea reticulato-rugulosa. Latitudo inter spinas humerales parte posteriore quarta parte brevior. Prozona dentibus 3—4, mesozona 2, metazona dentibus valde distantibus, ante humeros utrinque 6 instructa. Spinae humerales breviores, obtusae. Lobi laterales antice margine integro. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acutanguli. Femora antica dimidio tantum apicali antice (intus) spinulis 4, postice 3 armata; intermedia extus 4—6, intus 3—4; postica basi inermia, deinde extus 9, intus 5 instructa. Tibiae anticae ad tympana distincte infuscata. Elytra lanceolata, marginibus antico et postico aequaliter curvatis, unicoloria, excepto margine postico remote fusco-punctato. Lamina subgenitalis ♂ perlonga, a cercis longissimis distincte superata.

Long. corporis (lam. subgen. incl.)	41	♂ mm
„ pronoti	24	„
Lat. „ (spin. humer. incl.)	12	„
Long. partis post. pronoti	16	„
„ elytri	55	„
Lat. „	20'5	„
Long. fem. post.	26'5	„
„ cercorum	10	„
„ laminae subgenitalis	9	„

Grün, Körper und Basalteil der Elytren vergilbt (offenbar postmortal). Kopfoberfläche grob eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Vertex fast ganzrandig. Pronotum auf der ganzen Oberfläche mit groben eingedrückten Punkten und im Bereich der Metazona ausserdem mit deutlichen, netzartig angeordneten Runzeln. Breite über die Schulterdornen um ein Viertel kürzer als der hintere Teil. Prozona mit 3—4, Mesozona mit 2 Zähnen; Metazona mit sehr weit von einander entfernten stehenden Zähnchen (ihre Entfernung von einander beträgt deutlich mehr als eine Zahnbreite); vor den Schulterecken jederseits deren 6 und dazwischen keine Schaltdörnchen mit Sicherheit wahrzunehmen; hinter den Schulterecken oft (aber nicht

regelmässig) Schaltzähnnchen dazwischen. Apex ungezähnt, am Ende abgerundet. Vor-

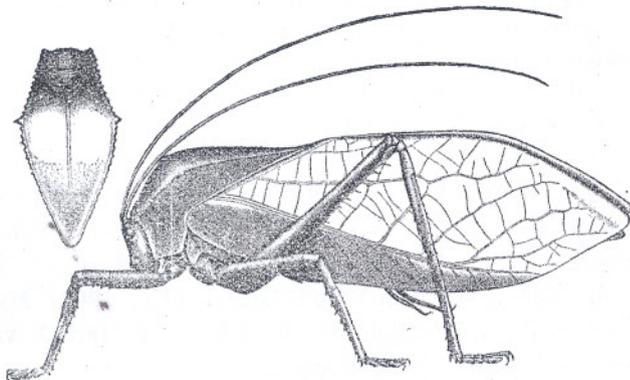


Fig. 24. *Phyllophora bidentata* ♂. Nat. Gr.

derer und hinterer Teil der Rückenfläche einen deutlichen, aber stark abgerundeten stumpfen Winkel mit einander bildend. Eindruck hinter der Mesozona deutlich. Seitenlappen unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt, überall vollkommen ganzrandig, ungezähnt; höchstens ist an der Vorderecke selbst ein winziges, kaum erkennbares Zähnchen ange-

deutet. Prosternum stumpf zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende spitzwinkelig geeckt. Aussenrand der Metasternalloben mit winzigen, von einander weit entfernt stehenden Zähnchen; Riefen an den Hinterkoxen dicht und deutlich. Alle Schenkel im Basalteil unbewehrt, im Distalteil unten beiderseits bedornt, und zwar die vorderen aussen mit 3, innen mit 4 Dornen; die mittleren aussen mit 4—6, innen mit 3—4; die hinteren aussen mit 9, innen mit 5 Dornen. Alle Knielappen an der äussersten Spitze glänzend-schwarz. Vorderschienen in der Gegend der Tympana deutlich schwarzbraun angeraucht; Gehörorgan beiderseits ausgesprochen spaltförmig; unten jederseits 6—7 Dornen, oben keine. Mittelschienen am vorderen Oberrand unbewehrt, am hinteren mit 12—14 Dornen, unten beiderseits mit etwa 6. Hinterschienen unten beiderseits mit 8—10 Dornen, oben am Aussenrand mit ungefähr 18; am Innenrand stehen sie bis über die Mitte hinaus in ebenso weiten Distanzen wie am Aussenrand, im Distalteil folgt aber dann eine ganz dichte, sägeartige Bedornung. Elytren lanzettförmig, wie bei *lanceolata* gestaltet, einfarbig, nur der Hinterrand mit von einander entfernt stehenden dunklen Punkten. Radius mit zwei bogenförmigen Hinterästen, von denen der zweite etwas distal von der Trennungsstelle der Subcosta entspringt und an der Vorderflügelspitze endigt. Media mit mehreren parallelen, am Ende gegabelten, kurzen Schrägästen nach hinten. Cubitus fast ganz reduziert. Hinterflügel die vorderen kaum überragend. Cerci (♂) sehr lang, am Grunde sehr stark angeschwollen, sodann stark herunter gebogen und im weiteren Verlauf gleichmässig aufgebogen, am Ende mit scharfer, aufgebogener Nadelspitze. Subgenitalplatte (♂) ungewöhnlich lang, nur wenig kürzer als die Cerci, anderthalb mal so lang wie bei *lanceolata*, vom Grunde bis über die Mitte hinaus verschmälert, erst im Distalviertel wieder etwas verbreitert, am Ende tief spitzwinkelig eingeschnitten, mit fast geraden, am Ende absolut nicht geeckten Einschnittsrändern; Styli sehr spitz kegelig, gut doppelt so lang wie breit.

Im Habitus sehr der *lanceolata* (var. *dubia*) ähnlich, aber durch das etwas schlankere Pronotum, die weit von einander entfernt stehenden Zähne der Metazona, die wenig aber doch etwas kräftigeren Schulterdornen, die im Basalteil stark gebräunten Vorderschienen und die Form des ♂ Hinterleibsendes von ihr unterschieden. Uebrigens weicht diese Spezies ausserdem von fast allen Phyllophorinen durch ihre ganzrandigen lobi laterales pronoti wesentlich ab.

1 ♂ von Süd-Ceram (Mus. Bogor.).

Vielleicht gehören hierher auch zwei Larven des Buitenzorger Museums aus Ceram, Waihai, (20. VIII. 1917; Dénin), bei denen das Pronotum den Hinterleib ganz oder fast ganz bedeckt. Doch lässt sich sicheres darüber natürlich nicht sagen.

Phyllophora bispinosa n. sp. (Textfig. 25).

Pronotum totum impresso-punctatum, metazona haud rugosa, carina mediana ante humeros evanida. Pars posterior latitudine inter spinas humerales quarta parte longior. Prozona utrinque dentibus 3, mesozona 2, quorum ultimus ceteris parum, sed distincte major; metazona per totam longitudinem dentibus alternantibus armata, ante humeros majoribus 4, minoribus 3—4. Spinae humerales validae, acutae. Lobi laterales antice crenulato-dentati. Prosternum bituberculatum. Lobi meso- et metasternales apice extremo quam in specie praecedente magis acuto. Femora antica subtus utrinque spinis 4—5 armata; intermedia extus 6, intus 5; postica extus spinis 9—10, intus 6—7 praedita. Tibiae anticae ad tympana infumatae. Elytra lanceolata, concoloria, margine postico remote et subtiliter fusco-punctato.

Long. corporis	33	♀	mm
„ pronoti	25	„	„
Lat. „ (spin. humer. incl.)	14	„	„
„ „ („ „ excl.)	11'4	„	„
Long. partis post. pronoti	18	„	„
„ elytri	55	„	„
Lat. „	20'5	„	„
Long. fem. post.	27'5	„	„
„ ovipositoris	21	„	„

Braungelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Kopfoberfläche eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Vertex schwach gewellt. Pronotum im vorderen Teile grob eingedrückt-punktiert; im Bereich der Metazona zarter

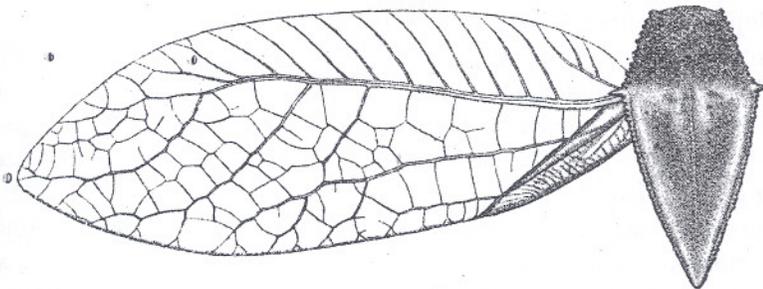


Fig. 25. *Phyllophora bispinosa* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

punktiert und ohne Runzeln; auch der Längskiel nur in der hinteren Partie schwach

angedeutet. Pars posterior etwa um ein Viertel länger als die Breite samt den Schulterdornen, anderthalb mal so lang als die Schulterbreite ohne Dornen. Diese kräftig entwickelt, scharf zugespitzt. Seitenkiele der Prozona jederseits mit 3 Zähnen, Mesozona mit 2; Metazona der ganzen Länge nach abwechselnd mit grösseren und kleineren Zähnen besetzt, und zwar vor den Schulterecken deren jederseits je 4, gegen den Apex zu werden die Zähne kleiner und verschwinden schliesslich ganz. Apex sehr spitz, aber an der äussersten Spitze abgerundet, ungezähnt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen abgerundeten stumpfen Winkel mit einander bildend; Eindruck hinter der Mesozona deutlich. Lobi laterales am Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt; ihr Unterrand mit Ausnahme des hintersten Teiles und die unterste Partie des Vorderrandes schwach kerbzählig. Prosternum zweihöckerig. Meso- und Metasternalloben ähnlich wie bei der vorigen Art, aber an der äussersten Spitze viel schärfer zugespitzt. Zähnchen am Aussenrand der Hinterbrustlappen sehr schwach, Riefung der Hinterhüften scharf und deutlich. Vorderschenkel unten beiderseits mit 4—5 Dornen; die mittleren aussen mit 6, innen mit 5; Hinterchenkel aussen mit 9—10, innen mit 6—7 Dornen bewehrt. Knielappen wie bei *videntata*. Gehörorgane innen ausgesprochen spaltförmig, aussen in den halboffenen Typus übergehend. Vorderschienen in ihrer Umgebung verwaschen aber deutlich angeraucht, oben unbewehrt, unten beiderseits mit 7 Dornen. Mittelschienen am oberen Vorderrand unbewehrt, an allen anderen mit etwa 8 Dornen. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 8—10 Dornen, am oberen Aussenkiel mit ungefähr 18; am oberen Innenkiel stehen die Dornen zunächst etwas enger als aussen, distal von der Mitte folgt dann eine dichte, sägeartige Bedornung. Elytren ganz ähnlich wie bei der vorigen Art. Zweiter Radiusast knapp hinter der Vorderflügelspitze in den Hinterrand mündend. Cubitus besser entwickelt als bei *videntata*, daher die Mehrzahl der Mediaäste zu Queradern reduziert, die sie mit dem Cubitus verbinden. Hinterflügel die vorderen kaum überragend. Cerci (♀) ziemlich schlank, etwas länger als die Supraanalplatte, am Ende zugespitzt und stark einwärts gebogen. Supraanalplatte (♀) ungefähr gleichseitig-dreieckig. Subgenitalplatte (♀) von ungefähr rechtwinkelig-dreieckigem Umriss, am Ende ganz leicht bogig ausgerandet, mit stumpfwinkelligen Lappen. Legeröhre verhältnismässig etwas kürzer als sonst, aber im übrigen von der gewöhnlichen Gestalt, ganzrandig, am Ende scharf zugespitzt und kaum angedunkelt; ihre unteren Klappen kürzer als die oberen.

1 ♀ von Neuguinea, Hollandia (1910; Mus. Bogor.).

Der vorigen Art und der *lanceolata dubia* sehr nahe stehend, aber von beiden durch die viel mächtiger entwickelten Schulterdornen sofort zu unterscheiden.

Phyllophora heurnii n. sp. (Textfig. 26).

Pronotum impresso-punctatum, metazona rugulis retiformibus nullis vel indistinctis, carina mediana ante humeros distincta. Pars posterior pronoti latitudine inter spinas humerales tertia parte longior. Prozona utrinque dentibus 3—4, mesozona 2—3 armata; metazona uti in specie praecedente, sed minus regulariter dentata. Spinae humerales validae, acutae. Lobi laterales angulo antico in dentem producto, ante et pone eum dentibus minoribus praediti. Sterna uti in specie praecedente formata. Femora antica subtus margine externo spinis 2—4, interno 3—4 armata; intermedia extus 5—7, intus 3—4; postica extus 7—11, intus 4—7 praedita. Tibiae anticae basi valde nigratae, tympano interno distincte rimato, externo subaperto. Elytra

lanceolata, margine postico ante apicem paullo magis curvato quam antico, illo concolore vel dilute fusco-punctato. Lamina subgenitalis ♂ elongata, a cercis distincte superata.

Dedicata haec species Dom. W. C. v. HEURN, qui eius specimina utriusque sexus in itinere suo per Novam Guineam facto collegit.

	♂		♀	
Long. corporis (lam. subg. incl.)	33	—37	mm ... 28'5—32	mm
„ „ pronoti	20'2—21	„	... 23 —25	„
Lat. „ (spin. hum. incl.)	10'5—11'5	„	... 12'5—13	„
„ „ („ „ excl.)	7'5—8'5	„	... 9 —10	„
Long. partis post. pronoti	14	—14'5	„	... 16 —17'5
„ elytri	41	—42	„	... 47 —51
Lat. „	13	—14	„	... 17 —18.
Long. fem. post.	21'5—24	„	„	... 23'5—25
„ cercorum	8	—8'5	„	... 2 —2'5
„ laminae subgenitalis	7'5—8	„	„	... 1 —1'5
„ ovipositoris	—	„	„	... 18 —20

Grün (Alkoholmaterial braungelb). Kopfoberfläche grob eingedrückt-punktiert; Hinterhaupt und Wangen zum grössten Teil glatt. Vorderrand des Vertex sehr schwach gewellt. Pronotum auf der ganzen Oberfläche grob eingedrückt-punktiert; Metazona mit schwacher Andeutung von Runzeln und mit schwachem, aber durchlaufendem Längskiel (auch im vorderen Teil). Hinterer Teil verhältnismässig etwas länger und schlanker als bei der vorigen Art, um ein Drittel länger als die Breite samt den Schulterdornen, um zwei Drittel länger als die Schulterbreite ohne Dornen. Letztere sehr kräftig, scharfspitzig. Prozona jederseits mit 3—4, Mesozona mit 2—3 Zähnen; Metazona mit grösseren und kleineren Zähnen besetzt, die aber weniger regelmässig abwechseln als bei der vorigen Art. Apex sehr spitz, auch am äussersten Ende kaum abgerundet, aber ungezähnt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche fast in einer Ebene liegend; Eindruck hinter der Mesozona nur ganz schwach angedeutet. Seitenlappen an der vorderen Ecke mit einem deutlichen Zahn, ober und hinter diesem aber nur ganz schwach kerbzählig; unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Sterna und Zirporgan wie bei der vorigen Spezies. Vorderschenkel unten am Aussenrand mit 2—4, innen mit 3—4 Dornen; die mittleren aussen mit 5—7, innen mit 3—4 Dornen; Hinterschenkel aussen mit 7—11, innen mit 4—7 Dornen bewehrt. Knielappen wie bei den beiden vorigen Arten. Aeusseres Gehörorgan halboffen, inneres spaltförmig. Vorderschienen in seiner Umgebung deutlich geschwärzt, oben unbewehrt, unten beiderseits mit 6—7 Dornen. Mittelschienen am Grunde gleichfalls in der Regel stark angedunkelt, mit Ausnahme des unbewehrten oberen Vorderrandes überall mit etwa 4—7 Dornen. Hinterschienen ganz ähnlich wie bei der vorigen Art bedornt; die sägeartige Bedornung des oberen Innenrandes beginnt erst im Distaldrittel. Elytren ähnlich wie bei *bispinosa*, aber ihr Hinterrand im Distalteil etwas stärker nach vorn gebogen; auf der ganzen Fläche grün, entweder einfarbig, oder mit einem bräunlichen Erosionsflecken nahe der Basis hinter dem Radius, oder mit schwarzen Punkten, die entweder in einer Längsreihe (von etwa 5—6) hinter dem Radius angeordnet sein können (dann ist oft der erste grösser, beinahe fleckenartig) oder unregelmässig über die Elytrenfläche verteilt sind; Hinterrand in der Regel einfarbig, mitunter aber auch abwechselnd hell und dunkel. Zweiter Hinterast des Radius bei allen mir vorliegenden Stücken stets

etwas proximal von der Trennungsstelle der Subcosta aus dem Radius entspringend (zum Unterschied von beiden vorausgehenden Spezies), an der Elytrenspitze engligend;

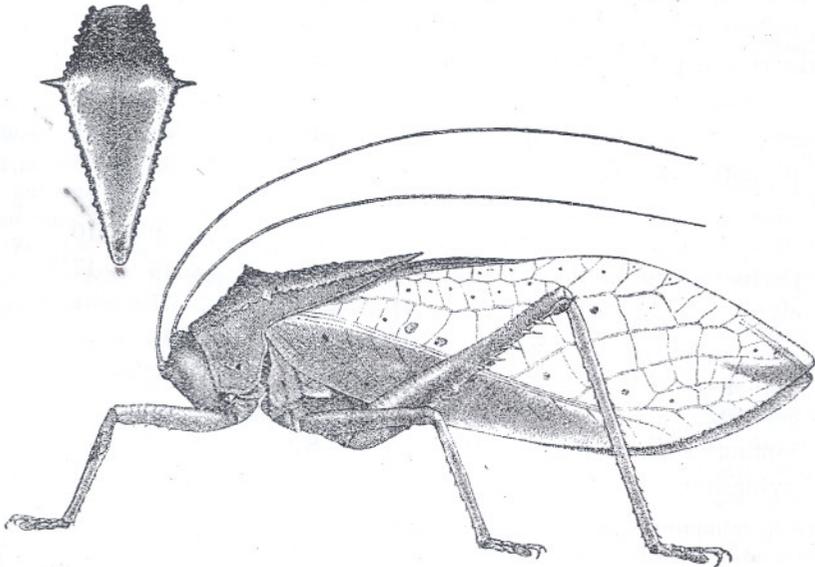


Fig. 26. *Phyllophora heurnii* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

oft ist er am Ende gegabelt und dann mündet der vordere Gabelast in die Spitze, der hintere hinter derselben in den Hinterrand. Media nur mit 2 selbständig entwickelten Hinterästen zum Hinterrand, die übrigen zu Queradern reduziert, die zum Cubitus ziehen. Hinterflügel die vorderen nicht oder kaum überragend. Cerci und Subgenitalplatte des ♂ ganz ähnlich wie bei *bidentata*; aber der distale Innenwinkel der Subgenitalis medianwärts in einen deutlichen, geschwärtzten Dorn vorspringend; Styli winzig, nicht grösser als dieser Dorn, kaum länger als am Grunde breit. Subgenitalplatte des ♀ am Ende deutlich stumpfwinkelig abgerundet, mit deutlich geeckten Lappen.

Diese Spezies steht der vorigen ausserordentlich nahe und ich habe lange geschwankt, ob ich sie nur als Varietäten einer Art oder als zwei verschiedene Spezies betrachten soll; schliesslich musste ich mich doch für letzteres entscheiden, obwohl die Unterschiede recht gering, aber anscheinend doch konstant und von Bedeutung sind. Es kommt da namentlich in Betracht: das etwas schlankere Pronotum, der durchlaufende Metazonalkiel, das Verhalten des zweiten Radiushinterastes und die etwas abweichende Form der ♀ Subgenitalplatte. Die ♂ Subgenitalplatte bietet gute Unterschiede gegenüber *bidentata*, von der *heurnii* übrigens schon durch die viel stärkeren Schulterdornen auffallend abweicht. Von *bispinosa* kenne ich das ♂ leider nicht. Nach den Dimensionen des Pronotums käme *heurnii* neben *angustata* zu stehen, unterscheidet sich von dieser aber sofort durch die viel stärkeren Schulterdornen, verhält sich zu ihr also wie *bispinosa* zu *bidentata*. Sie steht zweifellos (auch nach der Elytrenform) zwischen *angustata* und *bispinosa*, letzterer aber entschieden näher.

Neuguinea: Prauwenbivak Idenburgrivier (1920; W. C. v. HEURN; 1 ♂, 4 ♀♀; Mus. Bogor.); Pionierbivak (1920; W. C. v. HEURN; 1 ♂, 1 ♀; Mus. Bogor.).

Phyllophora angustata BRUNNER v. W. (Textfig. 27).

1898. BRUNNER v. W., Abhandl. Senckenb. Ges., XXIV, p. 264.

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 310.

1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 178.

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).

1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 648 (*Hyperhomala*).

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura minore. Pronotum crenulatum, spinulis angulorum humeralium parvis. Latitudo pronoti longitudine metazonae tertia parte minor. Elytra elongata, acuminata. Femora postica superne rufata, subtus in margine externo 10—12 spinulosa. Ovipositor parum incurvus.

BOLIVAR fügt dem (1903) hinzu:

Dans cette espèce le vertex n'est pas caréné transversalement, mais il offre de chaque côté un petit lobe relevé. J'ai vu un exemplaire de Stephansort et un autre de Simbang; je les rapporte à cette espèce quoique avec doute, les élytres étant moins prolongés à l'extrémité et offrant deux rameaux à la veine radiale qui, en se séparant, forment avec elle un angle moins aigu. Les dimensions de cet exemplaire (♂) sont assez réduites.

Long. pron. 19 mill.; elytr. 40 mill.

GRIFFINI beschreibt die Elytrenfärbung (1908) folgendermaassen:

Il ♂ di Morocka ha su ciascuna elitra, presso la base, fra le vene radiali e la vena ulnare, una grossa macchia nerastra rotondeggiante. La ♀ della stessa località ha su ciascuna elitra, a quello stesso punto, una macchia pure grossa, irregolarmente rotondeggiante, ma biancastra. Inoltre questi due esemplari presentana anche alcune poche irregolari punteggiature biancastre isolate nel campo anteriore (inferiore) delle elitre, e riunite poi in sorta di fascie nel campo posteriore.

Totallänge (sammt Elytren) nach GRIFFINI: ♂ 49'8—51'6 mm; ♀ 65'5 mm.

	♂		♀	
	(BR. v. W.)	(GRIFFINI)	(BR. v. W.)	(GRIFF.)
Long. corporis	32 mm	—	36 mm	—
„ pronoti	21	17'5—20'8 mm	24	22'5 mm
Lat. „	9	—	10'5	—
Long. part. post. pron.	14'5	—	16'5	—
„ elytri	47	41—44'6 mm	50	56 mm
Lat. „	13	11'8—13'5	16	18'5
Long. fem. post.	—	23—24	—	27
„ ovipositoris	—	—	19 mm	20

Mir liegen nur die beiden Originalexemplare BRUNNERS vor. BRUNNER hat bei der Längenangabe des ♂ die Subgenitalplatte nicht mit eingeschlossen. Ihre Länge beträgt 8 mm, die der Cerci (♂) 8'5 mm.

Grün, Hinterschenkel oben hellrot. Kopfoberfläche grubig punktiert. Vorder- rand des Vertex in der Mitte stumpfwinkelig eingeschnitten, jederseits davon leicht S-förmig gebogen und neben der Fühlerwurzel eckig vorgezogen. Pronotum auf der ganzen Oberfläche gleichmässig grob punktiert, Metazona ohne Runzeln und ohne oder nur mit ganz schwach angedeutetem Längskiel. Hinterer Teil gut andert- halb mal so lang wie die Breite über die Schulterdornen. Letztere kurz und stumpf, zahnförmig, aber doch deutlich grösser als die übrigen Zähne. Prozona jederseits mit 3—4, Mesozona mit 2—3 Zähnen; Metazona mit ähnlichen, gleichartigen Zähnen besetzt; ein Wechsel zwischen grösseren und kleineren nicht oder kaum angedeutet. Apex wie bei der vorigen Art. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche fast in einer Ebene liegend. Eindruck hinter der Mesozona kaum erkennbar. Seitenlappen im vorderen Teile sehr schwach gezähnt, unter der Schulterbucht deutlich stumpf- winkelig gelappt. Prosternum mit zwei sehr stumpfen, kompressen Höckerchen. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende plötzlich in eine scharfe Spitze aus- gehend. Aussenrand der Metasternalloben nur ganz schwach gezähnt; Riefen der Hinterkoxen sehr deutlich, etwas gebräunt. Vorderschenkel oben unbedornt, unten am Aussenrand mit 2—3, am Innenrand mit 3—4 Dornen versehen; nur das rechte Vorderbein des ♀ trägt bei dem mir vorliegenden Stück innen 6 Dornen. Mittelschenkel aussen mit 4—7, innen mit 4 Dornen; die hinteren aussen mit 10—11, innen mit 5—7 Dornen versehen. Alle Knielappen zugespitzt, an der äussersten Spitze kaum merklich gebräunt. Vorderschienen einfarbig, aussen mit halboffenem, innen mit spaltförmigem Gehörorgan; oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen. Mittelschienen am oberen Aussenkiel unbewehrt, am inneren im Distalteil unbedornt, vorher mit 4—5 Dornen; unten beiderseits der ganzen Länge nach mit 4—5 Dornen besetzt. Hinterschienen unten im Basalteil unbewehrt, sodann beider- seits mit etwa 9 Dornen, die im Distalteil dichter stehen als vorher; am oberen Aussenkiel mit etwa 16 Dornen; am oberen Innenkiel ungefähr ebenso dicht bedornt

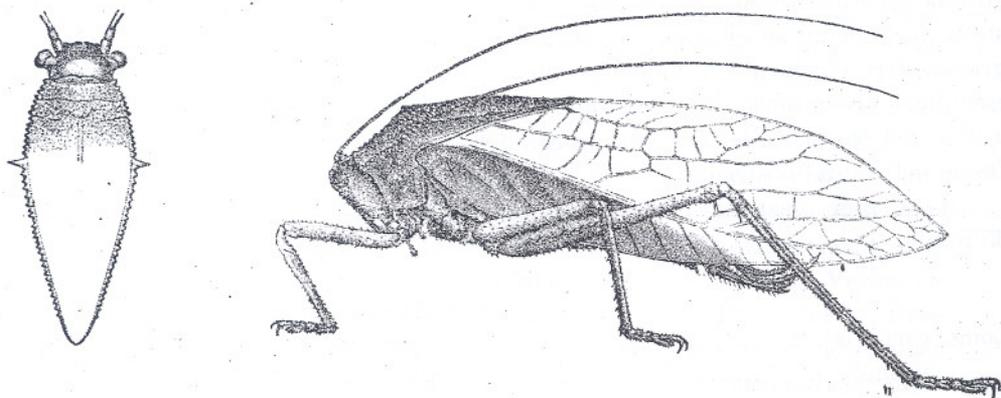


Fig. 27. *Phyllophora angustata*, links ♀, rechts ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

wie aussen, aber dann im Distaldrittel mit dichter, sägezahnartiger Bedornung. Elytren ausgesprochen schmaler als bei den vorausgehenden Arten; ihr Hinterrand im Apikalteil etwas stärker gebogen als der Vorderrand; bei beiden mir vorliegenden Exemplaren auf der ganzen Fläche einfarbig grün, mit blassgelbem Vorderrand und

einfarbig grünem Hinterrand. Adern auffallend stark längs gerichtet. Radius mit 2 Hinterästen, von denen der erste ungefähr in der Elytrenmitte entspringt und gegen den Hinterrand zieht; der zweite weit vor der Trennungsstelle der Subcosta abgehend, am Ende gewöhnlich dreigabelig und dann sein mittlerer Gabelast in die Elytrenspitze mündend. Nur an der rechten Elytre des mir vorliegenden ♀ entsendet der Radius (ausser dem Hauptstamm) drei Aeste nach hinten, von denen aber auch noch der dritte vor der Trennungsstelle der Subcosta entspringt und in die Elytrenspitze ausgeht, der zweite dann hinter ihm in den Hinterrand. Media mit zwei einfachen oder einem gegabelten Ast gegen den Hinterrand. Cubitus verhältnismässig gut entwickelt, bis zur Mitte des Hinterrandes reichend. Hinterflügel nicht ganz bis zur Spitze der vorderen reichend. Cerci und Subgenitalplatte des ♂ auffallend stark behaart; erstere etwas länger als die letztere und sie deutlich überragend; ihre Form bietet keine Besonderheiten gegenüber den verwandten Arten. Subgenitalplatte (♂) ähnlich wie bei *bidentata*, ohne vorspringenden Innenwinkel; aber die Styli viel kürzer, nicht länger als am Grunde breit. Subgenitalplatte des ♀ am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Legeöhre wie bei den verwandten Arten.

Steht der vorigen Art sehr nahe, namentlich durch ihr schlankes Pronotum und die Form der Elytren. Doch sind die Schulterdornen viel schwächer als bei jener und die Elytren deutlich schmaler, mit ausgesprochen mehr längs gestreckten Adern. Auch die Form der ♂ Subgenitalplatte bietet gute Unterschiede, indem hier im Gegensatz zu *heurnii* kein vorspringender Innenwinkel vorhanden ist (ganz wie bei *bidentata*), während die Form der Styli wieder mit *heurnii* übereinstimmt.

1 ♂, 1 ♀ von Neuguinea, Kaiser Wilhelmsland (Schlüter; Coll. Br. v. W. No. 19.271; Mus. Vindob.). Ich kenne von dieser Spezies nur die beiden BRUNNERSchen Original Exemplare.

Phyllophora brunnea KIRBY.

1869. ? *Hyperomala speciosa* WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., II, p. 239 (nec THUNBERG).
 1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 431 (*media* ♀ nec ♂).
 1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 307.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Beschreibung nach WALKER (1870: „*media* ♀“):

Female? Testaceous. Prothorax a little broader than that of the male, armed with two longer and stouter spines. Fore wings a little broader, more abruptly narrow towards the tips. Oviduct slightly curved, as long as the abdomen. Length of the body 20 lines; expansion of the fore wings 66 lines.

The spines of the prothorax are more slender than those of *P. speciosa*, and the wings are much longer.

b. Ceram. From Madame Ida Pfeiffer's collection.

Originaldiagnose (nach KIRBY 1899):

Long. corp. cum tegm. 73 millim.; lat. tegm. 28 millim.

Shape and size of *P. media*, but of a uniform brown (deadleaf colour)

and with broader tegmina. Hood with rather larger teeth, the front lobe with 4, the middle with 2; the spines at the lateral angles larger and stouter. Hinder lobe with a smooth longitudinal carina throughout its whole length, and with smaller undulating carinae on other portions of its surface; extremity of the hood somewhat more obtuse than in *P. media*. Tegmina with the upper branch of the mediastinal nearly straight, instead of being angulated upwards as in *P. media*, and the two lower branches separate at some distance beyond the origin of the upper one; these are all branched towards the edges. Ovipositor very long, but not extending as far as the tips of the closed tegmina.

Front femora with 3 spines on the outer and 5 on the inner carina; middle femora with 6—8; hind femora with 12—14 on the outer and 7 on the inner side.

Da KIRBY die Spezies nicht abbildet und das wesentlichste Merkmal, das er angibt, die Braunfärbung ist, die aber wohl Variationen unterliegen dürfte, bin ich mir über die systematische Bewertung dieser Form nicht ganz im Klaren.

Genus *Hyperhomala* SERVILLE. (1)

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 161.

1835. BOISDUVAL, Voy. Astrolabe, Ent. II, p. 649 (*Hyperomala*).

1839. SERVILLE, Ins. Orth., p. 544 (*Hyperomala*).

1840. BLANCHARD, Hist. Nat. Ins., III, p. 23 (*Hyperomala*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Die ausführlichste Beschreibung dieser Gattung hat SERVILLE (1839) gegeben:

Elytres *aussi membraneuses que les ailes*; les unes et les autres de longueur égale, entièrement recouvertes par un prolongement élytriforme du prothorax.

Prothorax extrêmement grand, dépassant un peu l'abdomen et le recouvrant en entier, paraissant ovale vu en dessus, tronqué à sa partie antérieure, qui offre deux sutures transversales, simulant presque deux segments: ce prothorax presque aigu postérieurement, un peu bombé transversalement vers le tiers de sa longueur, portant au milieu une ligne longitudinale apparente, ce qui lui donne l'apparence de deux élytres soudées à leur suture; côtés du prothorax, après la carène dentée, rabattus et embrassant ceux de l'abdomen, comme les élytres des Piméliciaires (ordre des Coléoptères).

Présterneum *sans dents*. Mésosternum et métasternum étroits, creusés au

(1) Vgl. hiezu auch den Nachtrag am Schluss dieser Arbeit.

milieu, profondément échancrés postérieurement, leurs bords latéraux très-relévés.

Antennes longues, trèsdistantes à leur insertion, sétacées, multiarticulées, glabres; premier article gros, presque cylindrique, le second court, un peu globuleux; le troisième cylindrique, aussi long que les deux premiers pris ensemble.

Tête aussi large que la partie antérieure du prothorax; sa face, verticale; on voit entre les yeux une carène transversale, interrompue au milieu.

Yeux petits, globuleux, presque pédiculés.

Labre grand, arrondi.

Palpes maxillaires au moins deux fois plus longs que les labiaux; leur dernier article allongé, en cône renversé, tronqué au bout.

Mandibules fortes.

Abdomen ovalaire, court; ses appendices sétacés, assez longs, guère plus grands que la plaque sousanale; celle-ci s'allongeant en une foliole pointue, dans les mâles.

Oviscapte aussi long que l'abdomen, assez étroit, un peu recourbé en dessus en lame de sabre vers son extrémité.

Corps très-court.

Pattes antérieures et intermédiaires de longueur moyenne; cuisses denticulées en dessous. Jambes de devant dilatées et creusées à leur base. Pattes postérieures allongées: cuisses longues, médiocrement renflées, munies d'épines en dessous, jambes allongées, garnies de trois rangées d'épines très-fines, deux en dessous, une en dessous.

Ich habe hier nicht die Erstbeschreibung (1831) wiedergegeben, sondern eine spätere desselben Autors, weil die Erstbeschreibung einige grobe Fehler enthält, gegen die BURMEISTER (1838) heftig zu Felde gezogen ist und die hier in der Beschreibung von 1839 durch den Autor schon richtig gestellt wurden. Davon abgesehen, unterscheidet sich die Erstbeschreibung nicht wesentlich von der späteren; wer sie vielleicht einsehen will, findet sie übrigens auch in den Genera Insectorum (l. c.) abgedruckt.

Aus dieser Beschreibung lässt sich schwerlich etwas entnehmen, was zur generischen Abgrenzung verwendbar wäre. Die Beschaffenheit der Flugorgane und die relative Länge des Pronotums sind rein larvale Charaktere. Die Bemerkung „Jambes ... creusées à leur base" liesse sich wohl auf offene Tympana deuten, ist aber mit Rücksicht darauf, dass es sich um Larven handelt, nicht verwertbar, da die Larven bei allen Arten offene Tympana besitzen, auch bei jenen, wo sie im Imaginalstadium spaltförmig sind.

Nach all dem ist es nur zu begreiflich, dass alle älteren Autoren (ausser SERVILLE und BOISDUVAL) *Hyperhomala* als die Larve von *Phyllophora* betrachteten und daher als Synonym zu letzterer Gattung stellten.

Erst BRUNNER v. W. hat (1898) wieder beide Genera neben einander angeführt und bezieht *Hyperhomala* auf die von BLANCHARD als *Phyllophora grandis* beschriebene Form, die auf Grund ihrer abgerundeten Seitenkiele ge-

nerisch von *Phyllophora* zu trennen ist. Für die Richtigkeit dieser Deutung würde allerdings die Angabe SERVILLES (in der Genusdiagnose) sprechen: „Prothorax ... paraisant ovale vu en dessus“. Aber dem widerspricht gänzlich nicht nur die Speziesbeschreibung von SERVILLE, sondern auch die Abbildung bei BOISDUVAL, die SERVILLE ausdrücklich auf seine Spezies bezieht. Aus diesen geht hervor, dass die Seitenkiele des Prothorax in der Schultergegend doch stumpfwinkelig geknickt und mit einem kleinen, aber deutlichen Schulterdorn besetzt sind.

Dagegen hat BOLIVAR (1903) *Hyperhomala* wieder als Synonym zu *Phyllophora* gestellt und für *Hyperhomala* BRUNNER v. W. nec SERVILLE den neuen Namen *Silicofera* in die Literatur eingeführt.

Damit wäre die Konfusion aus der Welt geschafft gewesen, hätte nicht KIRBY (1906) — im Widerspruch mit seiner ausdrücklichen früheren Bemerkung (1899), dass *virescens* und *speciosa* sogar in dieselbe Artengruppe innerhalb *Phyllophora* gehören — die unglückliche Idee gehabt, *Hyperhomala* wieder als gültigen Genusnamen einzuführen. Er gibt dabei keinerlei Unterschiede gegenüber *Phyllophora* an und ich bin auch nicht imstande, die von ihm zu *Hyperhomala* gestellten Arten von denen, die er bei *Phyllophora* beliess, einheitlich abzugrenzen.

In der ganzen seitherigen Literatur wurde (von GRIFFINI 1908, CAUDELL 1912, BRUNER 1915) die KIRBYsche Teilung beibehalten, aber ohne dass irgend ein Autor je einen Genusunterschied angegeben hätte.

Will man die Trennung beibehalten, so kommt meiner Ansicht nach nur die Zähnelung der Pronotum-Seitenkiele als Genusmerkmal in Betracht, die nach der Figur bei BOISDUVAL durchzulaufen scheint; dem widerspricht auch nichts in den Beschreibungen von SERVILLE und BOISDUVAL und BLANCHARD sagt sogar ausdrücklich: „les carènes: fortement dentelées dans toute leur étendue“. Dieses Merkmal hätte dann *virescens* unter allen verwandten nur mit *variegata* Br. v. W. (und *horvathi* BOLIVAR) gemeinsam und es wäre gerechtfertigt, diese zu einem Genus zusammen zu fassen — vorausgesetzt, dass die BOISDUVALSche Abbildung und die Angabe bei BLANCHARD in dieser Hinsicht wirklich richtig ist.

Einen andern Unterschied gegenüber *Phyllophora* kann ich aber absolut nicht herausfinden und muss daher auch alle andern Arten, die KIRBY (und seine Nachfolger) zu *Hyperhomala* gestellt haben, bei *Phyllophora* belassen. Zweifellos ist *variegata* durch das angegebene Merkmal gut von allen *Phyllophora*-Arten unterschieden und ich will daher einstweilen auch für *virescens* das gleiche voraussetzen, solange nicht das Gegenteil bewiesen ist. Sollte aber *virescens* doch einen ungezähnten Apex besitzen, so müsste sie meiner Ansicht nach mit *Phyllophora* vereinigt werden und für *variegata* ein neuer Genusname in Gebrauch kommen. Jedenfalls muss *virescens* einstweilen zweifelhaft bleiben; doch möchte ich vorläufig das in Rede stehende Genus folgendermaassen definieren:

Gepri praecedenti persimilis, sed carinis lateralibus pronoti usque ad apicem dentatis divergens.

Kopfgipfel breit, vorn quer abgestutzt oder leicht gewellt. Augen stark kugelig vortretend. Pronotum mit deutlich vortretenden Schulterecken, deren Dornen grösser sind als die übrigen Zähne der Seitenränder. Seitenkiele bis zur äussersten Spitze dicht gezähnt. Hinterrand der Seitenlappen unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Gehörorgane wenigstens bei den Larven offen. Elytren (bei *virescens* unbekannt, bei *variegata*:) mit fast geradem Vorderrand und im Apikalteil stark nach vorn gebogenem Hinterrand, am Ende abgestumpft.

Species typica: *Hyperhomala virescens* SERVILLE.

***Hyperhomala virescens* SERVILLE (Taf. I Fig. 8).**

1831. SERVILLE, Ann. Sci. Nat., XXII, p. 163.

1835. BOISDUVAL, Voy. Astrolabe, Ent. II, p. 649 (*Hyperomala*).

1839. SERVILLE, Ins. Orth., p. 545 (*Hyperomala*).

1840. BLANCHARD, Hist. Nat. Ins., III, p. 23 (*Hyperomala*).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 306 (*Phyllophora*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Als die maassgebende Speziesbeschreibung betrachte ich die von BOISDUVAL, da sie am ausführlichsten und von einer Abbildung begleitet ist; auch hat SERVILLE sie (1839) ausdrücklich auf seine Spezies bezogen. Sie lautet:

Viridis, supra complanata, losangica, lateribus carinata; femoribus spinulosis, pedibus posticis saltatorius.

Verte, aplatie en dessus, en losange, avec les côtés en carène; cuisses garnies de petites épines; pattes postérieures propres à sauter.

Il a près d'un pouce de long, et sa couleur est d'un vert pomme en dessus; et d'un vert jaunâtre pâle en dessous. La tête et les pattes sont aussi de cette dernière couleur. La tête est large, enfoncée dans le corselet jusqu'aux yeux. Ceux-ci sont saillants, presque pédiculés, noirâtres; les antennes sont longues, grêles et filiformes. Le corselet est trapézoïde, aplati, transversal, plus large postérieurement. Les élytres sont soudées, coriaces, larges et aplaties en dessus, carénées sur les côtés, formant une espèce de boîte qui enveloppe complètement l'abdomen en dessus et sur les côtés. Cette boîte forme en dessus, par sa contiguité avec le corselet, un losange à surface un peu rugueuse, et dont les bords sont tranchants et finement denticulés. Les pattes sont garnies de petites épines courtes comme dans beaucoup de Locustes; les postérieures sont moitié plus fortes et plus longues, et propre à sauter. L'anus du mâle se termine par deux pointes contiguës saillantes.

Il se trouve au havre Carteret dans la Nouvelle-Irlande.

1839 hat SERVILLE die Art mit folgenden Worten kürzer charakterisiert:

(Long. 15 lig. Femelle; 12 lig. Mâle.) Corps vert ou jaunâtre; surface de la tête et du prothorax, un peu rugueuse; ce dernier en cône, plus aigu dans la femelle; en devant il y a une légère élévation transversale qui se rend d'un angle à l'autre de sa partie la plus large; chaque angle présentant une épine plus forte que celles qui garnissent les carènes latérales. Elytres et ailes moins longues que l'abdomen et d'un cinquième environ moins grandes que le prothorax, au-dessous duquel on peut, lorsqu'il est soulevé, les entrevoir. Pattes de la couleur du corps. Les antennes manquent. Mâle et femelle.

Später findet sich diese Spezies nirgends mehr als gültige Art angeführt (1), bis BRUNNER v. W. sie irrtümlich auf *grandis* bezog, wovon bereits oben bei der Genusbesprechung die Rede war.

1899 sagt KIRBY über *virescens*:

This species is founded on immature specimens, and cannot be identified till fully developed ones are received from the same locality. An immature *Phyllophora* from Ceram, which Walker regarded as *H. virescens*, is likewise indeterminable at present, the head resembling *P. philippinica* and the hood *P. brunnea*. It is not unlike the figure of *P. speciosa*, Thunb., with which some authors have considered *P. virescens* to be identical.

Später wird sie zwar noch überall als Art katalogisiert, aber nirgends mehr irgend wie abgegrenzt. Jedenfalls muss sie als sehr zweifelhaft betrachtet werden. Von *variegata* ist sie aber sehr gut unterschieden, da das Pronotum ausgesprochen breiter und mit viel schwächeren Schulterdornen versehen ist. Immerhin aber bleibt noch immer die Möglichkeit bestehen, dass es sich vielleicht doch nur um die Larve einer echten *Phyllophora* handelt, bei der der Apex pronoti gar nicht gezähnt ist.

***Hyperhomala variegata* (BRUNNER v. W.) (Textfig. 28).**

1898. BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 264 (*Phyllophora*).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 309 (*Phyllophora*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368.

1910. KIRBY, Syn. Cat. Orth., III, p. 573.

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9.

Originalbeschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura minore. Pronotum carinis crenulatis, in parte antica dentibus majoribus. Latitudo pronoti longitudine metazonae quinta parte minor. Elytra margine antico subrecto, margine postico rotundato. Femora postica extus 9—10 spinosa. Tibiae anticae fusco-variegatae. ♂.

In der Deutung dieser Spezies trat eine grosse Verwirrung dadurch ein, dass die BRUNNERSche Diagnose in Bezug auf die Elytrenform genau das Gegenteil von dem angibt, was er in seiner Dispositio specierum darüber sagt. In letzterer heisst es nämlich: „Elytra in apice margine antico magis rotundato quam margo posticus“.

(1) Vgl. den Nachtrag am Schluss dieser Arbeit.

Darauf hat schon KRAUSS (SEMÖN, Zool. Forsch. Austral., V, p. 763; 1902) hingewiesen. Er sagt:

Das einzige ♂ von Ambon stimmt, abgesehen von seiner bedeutenderen Grösse, gut mit dem von BRUNNER beschriebenen ♂ überein. Die Elytren sind gegen die Spitze zu am Vorderrande stärker gebogen als am Hinterrande, wie dies in der Dispositio specierum BRUNNER's (l. c. p. 261) angegeben ist. Die Angabe in der Diagnose: *elytra margine antico subrecto, margine postico rotundato* ist unrichtig und wohl durch Versetzung van „antico“ und „postico“ entstanden.

KRAUSS gibt für sein Exemplar aus Amboina folgende Dimensionen an:

	♂
Longitudo corporis	39 mm
„ pronoti	26'5 „
Latitudo „	13'5 „
Longitudo metazonae pronoti	18 „
„ elytrorum	52 „
Latitudo elytrorum in quartâ parte apicali	16 „

Nun lässt sich aber natürlich die Frage, ob die Angabe in der Dispositio oder in der Beschreibung die richtige ist, nicht so vorweg entscheiden, sondern nur durch Untersuchung des Typus-Exemplares. Dieselbe ist aber bisher von niemandem vorgenommen worden. Mir liegt jetzt der BRUNNERSche Typus vor und zeigt mir klar, dass die Beschreibung richtig ist und die Angabe in der Dispositio falsch — also gerade umgekehrt als KRAUSS angenommen hat. Daraus ergibt sich unzweifelhaft, dass KRAUSS gar nicht *variegata* vor sich hatte, sondern eine andere Spezies. Welche, vermag ich nicht zu entscheiden, vermute aber, dass es sich um eine Art gehandelt haben dürfte, die mir nicht vorliegt und die auch sonst bisher noch nicht beschrieben ist.

Auch die Angabe bei BOLIVAR (Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 177; 1903) bezieht sich bestimmt nicht auf die BRUNNERSche Spezies.

Somit hat bisher überhaupt noch kein Autor nach BRUNNER diese Art richtig gedeutet. Auch ich hatte sie falsch aufgefasst, bevor ich das BRUNNERSche Typus-Exemplar gesehen habe. Nun bin ich mir aber über ihre Abgrenzung vollständig im Klaren und finde, dass es sich um eine sehr gut und schärf begrenzte Form handelt. Bevor ich zur genaueren Beschreibung übergehe, gebe ich hier erst die Körpermaasse, und zwar für alle mir vorliegenden Varietäten gemeinsam, da zwischen denselben eine wesentliche Grössendifferenz nicht besteht.

	♂		♀
	(Br. v. W.)	(m.)	(m.)
Long. corporis	26 mm	28 — 32	mm ... 21'5 — 30 mm
„ pronoti	19 „	... 17'5 — 20	„ ... 22 — 24 „
Lat. „ (spin. hum. incl.)	10 „	... 10 — 12	„ ... 12 — 13'5 „
Long. partis post. pronoti	13'5 „	... 12'5 — 13'5	„ ... 15 — 16'5 „

Long. elytri	39	mm ... 37 —40	mm ... 44 —47	mm
Lat. elytri	12	„ ... 11 —13	„ ... 16 —17	„
Long. fem. post.	—	... 18 —20	„ ... 20'5—22'5	„
„ cercorum	—	... 7 —10	„ ... 2	„
„ laminae subgenitalis	—	... 6'5—7	„ ... 1 —2	„
„ ovipositoris	—	... —	„ ... 24 —28	„

In meinen vorstehenden Angaben ist auch das BRUNNERSche Original-exemplar mit einbezogen, das mir zur Untersuchung vorliegt. Die Differenz in der Körperlänge gegenüber der Angabe BRUNNERS erklärt sich daraus, dass ich die Subgenitalplatte auch beim ♂ in die Körperlänge mit einrechne, BRUNNER dagegen nicht. Ich lasse hier nun zunächst die Beschreibung des BRUNNERSchen Typus folgen:

Grün, Körper und Beine vergilbt. Stirn grubig-punktiert; Hinterhaupt und Wangen feiner punktiert, im hinteren Teil ganz glatt. Vertexskulptur sehr scharf ausgeprägt. Vorderrand in der Mitte deutlich spitzwinkelig eingeschnitten, jederseits davon in eine stumpfwinkelige Ecke vorgezogen, sodann deutlich konkav und neben den Fühlerwurzeln wieder in eine scharfe, spitzwinkelige Ecke vorspringend. Pronotum grubig-punktiert, im Bereich der Metazona etwas zarter, ohne Runzeln. Hinterer Teil mit dem vorderen fast in einer Ebene liegend, mit durchlaufendem Mittelkiel, um ein Drittel länger als die Breite samt den Schulterdornen. Eindruck hinter der Mesozona schwach angedeutet. Prozona jederseits mit 4 Zähnen, von denen der erste gross und breit ist, die beiden folgenden klein und spitz, der letzte wieder gross, aber sehr spitz, beinahe dornförmig. Mesozona mit drei spitzen Zähnen, von denen der letzte wieder am grössten und dornförmig ausgebildet ist, der erste ungefähr so gross wie der letzte der Prozona; der mittlere viel kleiner, an der linken Körperseite durch zwei noch kleinere, spitze Zähnchen ersetzt. Zähne der Metazona nicht alle gleich gross, aber doch keinen regelmässigen Wechsel zwischen grösseren und kleineren erkennen lassend. Schulterdornen sehr scharf und spitz, viel grösser als alle anderen Zähne. Apex auf der Oberfläche deutlich ausgehöhlt, mit wallartig aufgeworfenen Rändern, die bis zum Ende mit Dörnchen besetzt sind. Seitenlappen am Unterrand fast der ganzen Länge nach spitz gezähnt, besonders an den Vorderecken ein grösserer, scharf vorspringender Zahn und über demselben am unteren Teil des Vorderrandes gleichfalls noch einige Zähnchen; unter der Schulterbucht ein deutlicher stumpfwinkliger Lappen. Prosternum deutlich zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende zugespitzt. Zirpskulpturen sehr zart, aber deutlich vorhanden. Vorderschenkel unten beiderseits mit 4 Dornen besetzt; die mittleren aussen mit 5, innen mit 3; Hinterschenkel aussen mit 9—10, innen mit 5 Dornen versehen. Alle Knielappen zugespitzt, mit schwarzer Spitze. Vorderschenkel am Ende stark geschwärzt (namentlich an der Unterseite), die mittleren und hinteren nur am äussersten Ende etwas angedunkelt. Gehörorgane beiderseits halboffen. Vorderschienen in ihrer Umgebung auf der Oberseite mit zwei schwarzen Flecken hinter einander, die an den Seiten zu einem grossen Fleck zusammenfliessen, und dann vor dem Ende nochmals mit einem grossen schwarzen Fleck auf der Oberseite; oben abgeflacht, mit scharfen Rändern, unbewehrt; unten beiderseits mit 6—7 Dornen. Mittelschienen oben aussen unbewehrt, innen in der Basalhälfte mit 7 Dörnchen; unten aussen mit 7, innen mit 4 Dornen besetzt. Hinterschienen unten aussen mit etwa 10 Dornen, die in der Distalhälfte viel enger neben einander stehen als in der basalen, innen mit 2 von einander weit entfernt stehenden in der Kniehälfte und etwa 4—5 in der Endhälfte; oben am Aussenrand mit etwa 25 Dornen;

am Innenrand stehen dieselben noch dichter als aussen und gehen im Distalteil in eine sägeartige Bedornung über. Elytren mit geradem, parallelem Vorder- und

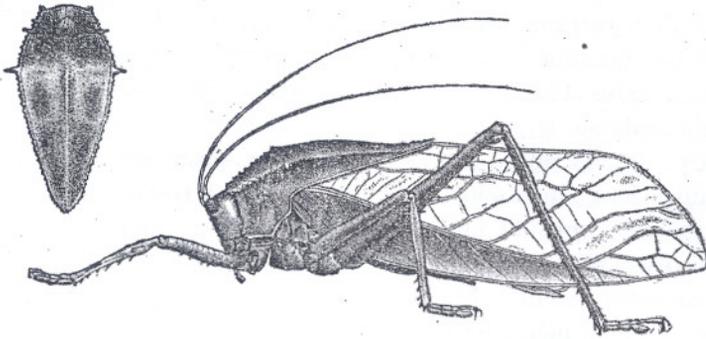


Fig. 28. *Hyperhomala variegata* ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Hinterrand; letzterer biegt aber vor dem Ende plötzlich stark nach vorn um und erreicht den Vorderrand in einer abgestumpften Spitze. Die ganze Fläche einfarbig, nur am Vorderrand vor der Spitze einige dunkle Punkte. Erster Radiusast deutlich distal von der Elytrenmitte entspringend, der zweite bei oder hinter der Trennungsstelle der Subcosta abgehend. An der einen Elytre geht der Hauptstamm des Radius, an der andern der vorderste Gabelzweig des zweiten Radiusastes in die Spitze aus. Media mit zwei bis drei Schrägästen gegen den Hinterrand. Cubitus schwach entwickelt, beim Abgang der Quernerven jedesmal stumpfwinkelig geknickt. Hinterflügel die Spitze der vorderen nicht erreichend. Cerci (♂) die Subgenitalplatte etwas überragend, im übrigen von der gewöhnlichen Form. Subgenitalplatte (♂) vor der Mitte am schmalsten, am Ende tief spitzwinkelig gespalten, mit dornförmig vorspringenden, schwarzen Innenecken dieses Einschnitts und winzigen, kegelförmigen Styli, die nicht grösser sind als die Dornvorsprünge.

1 ♂ von Neuguinea (Staudinger, Coll. Br. v. W. 19.539; Mus. Vindob.).

Sehr charakteristisch ist für diese Spezies die Form der Elytren, der bedornte Apex pronoti, die grossen Schulterdornen und die spitzen, dornförmigen Endzähne der Pro- und Mesozona, sowie endlich auch die stark schwarz gefleckten Vordertibien.

***Hyperhomala variegata* var. *horváthi* (BOLIVAR).**

1903. *Phyllophora Horváthi* BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 176.

1906. " " KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.

1912. " " CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 8.

Originalbeschreibung (nach BOLIVAR 1903):

Statura mediana. Vertex transverse distincte carinatus; carina medio interrupta et utrinque lobo acutangulariter subproducto terminata. Pronotum carinis grosse incrassatis, callosis, usque ad apicem obtuse dentatis, apice imo concavo, denticulis duobus retro productis terminato; angulis humeralibus spina armatis; latitudine pronoti longitudine metazonae tertia parte minore; lobis deflexis angulo antico recto, fortiter dentato. Elytra margine antico

suaviter armato et ante apicem subsinuato, margine postico recto, tantum in quartam partem apicalem subito rotundato et versus marginem antiquum directo. Vena radiali secunda ante apicem valde sinuata, in apice ipso terminata; campo radiali basi macula rotundata fusca ornato. Femora antica intus extusque dentibus quatuor validis; intermedia dentibus extus 6, intus 4 minoribus; postica extus 12, intus 8 breviter nigro-terminata. Tibiae anticae latae, fusco-bimaculatae. ♀.

Long. corp. ♀ 25? mill.; pron. 24 mill.; lat. pron. spinis humeralibus exclus. 11 mill.; long. metazonae 16 mill.; long. elytrorum 48 mill.; lat. elytr. in quart. part. apic. 17 mill.; long. fem. post. 23 mill.; ovip. 16 mill.

Loc. Friedrich-Wilhelmshafen, Nouvelle Guinée (BIRÓ 1896).

J'ai vu en outre divers individus jeunes de Stephansort et Erima (Baie de l'Astrolabe) et de la même provenance que l'exemplaire adulte. Ces larves se reconnaissent immédiatement à leur prothorax pourvu tout autour d'une marge calleuse limitée souvent intérieurement par une ligne roussâtre et extérieurement par une autre ligne noire formée par les dents des bords qui sont tout à fait noirs ainsi que les épines. Dans les exemplaires un peu plus grands les dents prennent la couleur jaune, mais l'épine humérale reste encore de couleur obscure. La carène transversale du vertex est aiguë dans les jeunes et divisée en deux lobes par le sillon médian, chaque lobe étant sinué au milieu et se termine latéralement par une dent aiguë plus saillante en avant que le reste de la carène.

Bei der Beschreibung der Elytren ist „armato“ zweifellos ein Druckfehler und soll es statt dessen jedenfalls „arcuato“ heissen!

Die von BOLIVAR mitgeteilten Bemerkungen über die Larven stimmen sehr gut mit den echten *variegata*-Larven überein, die mir von folgenden Fundorten vorliegen: Neuguinea, Konstantinshafen (Staudinger; Coll. Br. v. W. No. 20.593; Mus. Vindob. ♀, auch von BRUNNER v. W. als *variegata* determiniert); Neuguinea (Fruhstorfer; Coll. Br. v. W. No. 24.756; Mus. Vindob. ♂); Neuguinea, Prauvenbivak Idenburgrivier (XI. 1920; W. C. v. HEURN; Mus. Bogor. ♂♀).

Was sonst BOLIVAR über seine *horváthi* angibt, passt gleichfalls sehr gut zu *variegata*, besonders die Merkmale, die er besonders betont (der gezähnte Apex etc.) sind geradezu für *variegata* charakteristisch. Der Unterschied im Verhältnis der Pronotumlänge zur Breite erklärt sich daraus, dass BRUNNER v. W. die Humeraldornen bei der Breitenangabe mitgemessen hat, BOLIVAR dagegen nicht. Es ist nicht zu verwundern, dass BOLIVAR diese Spezies hier unter neuem Namen beschrieben hat, weil er die wirkliche *variegata* verkannte und die BRUNNERSche kurze Diagnose auf eine ganz andere Art bezog (s. bei *Phyllophorella subinermis*).

Ueber die systematische Bewertung der *horváthi* bin ich mir nicht ganz im Klaren. BOLIVAR sagt nämlich über die Armatur der Seitenkiele nur: „Pronotum carinis usque ad apicem obtuse dentatis.“ Wenn das wirk-

lich richtig ist und tatsächlich die Zähnelung (mit Ausnahme der Schulterdornen) ganz gleichmässig stumpf ist, so wäre vermutlich die Abtrennung der *horváthi* als eigene Spezies ganz berechtigt. Sollte aber BOLIVAR vielleicht den grossen Endzahn der Pro- und Mesozona nur versehentlich nicht erwähnt haben, so bin ich überhaupt nicht imstande, irgend einen Unterschied gegenüber der typischen *variegata* herauszufinden. Höchstens könnte der Name dann für die Farbenvarietät mit braunem Kreisfleck im Radialfeld verwendet werden. Bis zur weiteren Entscheidung dieser Fragen betrachte ich einstweilen *horváthi* als eine durch die Zähnelung der Seitenkiele abweichende Form der *variegata*.

Hyperhomala variegata var. neptuni nov. (Textfig. 29).

Braungelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Bezahnung der Seitenkiele des Pronotums so wie bei der typischen Form; nur ist der Endzahn der Mesozona noch grösser und ihm sitzt vorn und hinten an der Basis noch ein kleines Zähnchen knapp an, so dass die Form eines Dreizacks entsteht; ausser diesem Dreizack trägt die Mesozona aber natürlich auch noch die für die Hauptform charakteristischen Zähne, nur der Endzahn ist durch den Dreizack ersetzt. Apex kaum konkav, aber so bedornt wie bei der Hauptform. Färbung und Bedornung der Beine ähnlich wie bei der Hauptform; nur ist die Dornenzahl der Vorderschenkel variabler (2—5).

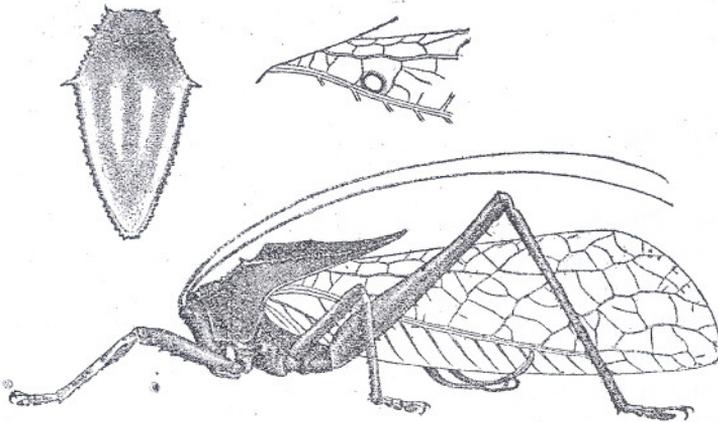


Fig. 29. *Hyperhomala variegata neptuni* ♂. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Elytren ebenso geformt wie beim Typus, hinter dem Radius nahe der Basis mit einem kreisrunden, deckweissen Fleck, der ganz fein braun umrändert ist. Geäder wie bei *variegata* typica, nur der zweite Radiusast noch weiter distal von der Trennungsstelle der Subcosta entspringend, und der Cubitus noch stärker reduziert. Cerci (♂) deutlich länger als bei der Hauptform: bei den oben angegebenen Maassen gehört die Längenangabe 7 mm zur Hauptform, 10 mm zur var. *neptuni*. Sollte sich dieser Unterschied

als konstant erweisen, so wäre vielleicht die Abtrennung der *neptuni* als selbständige Art berechtigt, doch will ich sie vorläufig als var. betrachten, da mir nur ein Exemplar vorliegt.

1 ♂ von Neuguinea, Nord (X. 1911; Mus. Bogor.).

***Hyperhomala variegata* var. *ornata* nov.** (Textfig. 30).

Grün. Elytren mit kreisrundem, fein dunkel umrändertem weissem Fleck an derselben Stelle wie bei der vorigen var. und ausserdem noch mit einigen

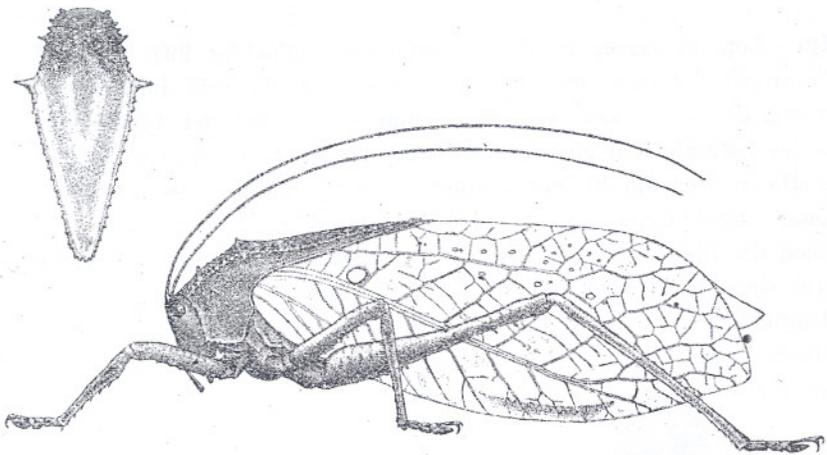


Fig. 30. *Hyperhomala variegata ornata* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

kleinen weissen Punkten im Distalteil. Zähnelung der Pronotum-Seitenkiele wie bei der Hauptform. Cerci und Subgenitalplatte des ♂ gleichfalls wie beim Typus. Legeröhre die Hinterknie nur wenig überragend, im Distalteil dunkel. Subgenitalplatte des ♀ rechtwinkelig eingeschnitten, mit deutlich winkelligen Lappen.

Das Exemplar des Wiener Museums war von BRUNNER als *Phyllophora* n. sp. bezeichnet, ist aber bestimmt nichts als eine blosse Farbenvarietät der typischen *variegata*.

1 ♂ von Neuguinea, Sattelberg (Staudinger; Coll. BR. v. W. No. 4.559; Mus. Vindob.). — 1 ♀ von Neuguinea, Prauwenbivak Idenburgrivier (1920; W. C. v. HEURN; Mus. Bogor.).

***Hyperhomala variegata* var. *ferrugata* nov.** (Textfig. 31).

Grün bis gelblich. Elytren im Basalteil hinter dem Radius, und sodann entlang der Media mit einer Anzahl grosser, rostfarbiger Erosionsflecken.

Sonst mit der Hauptform übereinstimmend und sicherlich nur eine Farbenvarietät derselben.

Ich betone dies, weil BRUNNER auch diese Stücke als *Phyllophora n. sp.* bezeichnet hat. Aber ich kann blossen Farbunterschieden keine so grosse Bedeutung beimessen und andere Unterschiede lassen sich nicht feststellen. ♂ unbekannt. ♀ wie bei der vorigen Varietät, nur die Legeröhre ein wenig länger.

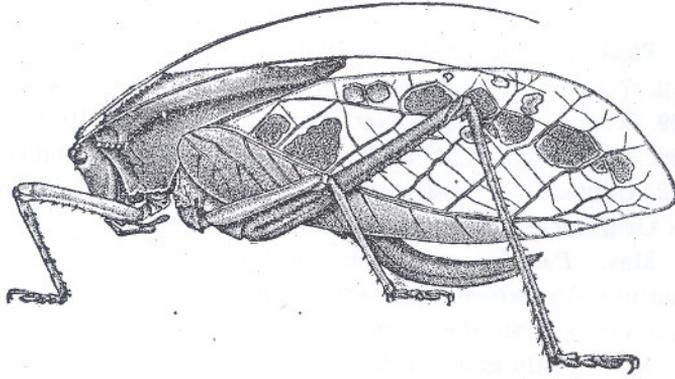


Fig. 31. *Hyperhomala variegata ferrugata* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

2 ♀♀ von Deutsch Neuguinea (Coll. BR. v. W. No. 22.199; Mus. Vindob.).

Genus *Phyllophorella* nov.

Pronotum disco plus minus rhomboidali, angulis humeralibus obtusis, rotundatis, dente ceteris haud vel vix majore instructis. Carinae laterales dense crenulato-dentatae. Lobi laterales margine postico distincte lobato. Tympana utrinque rimata.

Kopfgipfel breit, am Vorderrand quer abgestutzt oder leicht gewellt. Augen stark vortretend. Pronotum mit mehr oder weniger abgerundeten Schulterecken, die keine Dornen tragen, sondern nur je einen Zahn, der nicht oder kaum grösser ist als die übrigen Zähne der Seitenkiele; Apex ungezähnt. Seitenlappen am Hinterrand unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Gehörorgan beiderseits deutlich spaltförmig. Vorderflügel blattartig, lanzettförmig, am Ende zugespitzt.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Phyllophora* hauptsächlich durch die abgerundeten Schulterecken des Pronotums, deren Zähne nicht oder kaum grösser sind als die übrigen Zähne der Seitenkiele. Auch ist das Pronotum in der Regel schlanker als bei der Mehrzahl der *Phyllophora*-Arten, und dadurch bekommt *Phyllophorella* — auch wenn es sich um grössere Spezies handelt — im allgemeinen einen zierlicheren Habitus als *Phyllophora*. Bei manchen Arten sind die Schulterecken so stark abgerundet, dass man im Zweifel sein kann, ob man sie zum „discus rhombiformis“ oder zum „discus lanceolatus“ rechnen soll. Diese Formen weichen von *Phyllophora* am stärksten ab und erinnern im Gesamthabitus schon ganz an die folgende Gattung, unterscheiden sich von derselben aber sofort durch die deutlich spaltförmigen Gehörorgane, während dieselben bei *Silicoferella* weit offen sind.

Die Arten dieser Gattung leben hauptsächlich östlich von Neuguinea.
Species typica: *Phyllophorella salomonis* n. sp.

Phyllophorella inermis (WALKER). (Taf. IV Fig. 2).

1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 431 (*Phyllophora*).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 310 (*Phyllophora*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach WALKER 1870):

Mas. *Pallide; prothorax non transverse carinatus nec spinis lateralibus armatus; alae anticae macula basali fusca, punctis nonnullis posticis nigricantibus; alae posticae diaphanae, breviores.*

Male. Pale green, with the usual structure. Prothorax crenulated along each side, without any transverse ridge or lateral spines; hind part lanceolate, slightly rounded at the tip. Fore wings slightly acute, longer by two lines than the hind wings, with a brown spot in the disk near the base and with some blackish points on the interior border. Hind wings pellucid; veins pale. Length of the body 18 lines; expansion of the fore wings 56 lines.

The much smaller size distinguishes this species from *P. grandis*.

a. — ? From Mr. Macgillivray's collection.

Später hat KIRBY diese Art neu beschrieben (1899):

Long. corp. cum tegm. 60 millim.; lat. tegm. 20 millim.

Male. — Green; head slightly waved in front; hood long, narrow, moderately pointed, minutely tuberculated or crenulated; 5 teeth on the front lobe, 4 on the middle; surface with a reticulated appearance; central carina very slightly marked; tegmina moderately broad, tapering at both ends, apex rather long and moderately pointed; a round blackish spot below the radial nervure in the sixth cell from the base and the inner margin edged and slightly spotted with blackish nearly to the apex; principal nervure with the upper of the three terminal branches nearly straight. the other two separating a little beyond its origin and curving downwards; they are only forked at their extremities, and the lowest runs into the apex.

Front femora with only 2 or 3 very small spines on each carina towards the extremity; middle legs with 5—7, also very small; hind femora with 14 larger ones on the outer and 7 on the inner carina.

Nach den angegebenen Merkmalen ist *inermis* wohl mit keiner anderen *Phyllophorella*-Spezies zu verwechseln. Da aber weder KIRBY noch WALKER über die Form der Gehörorgane irgend etwas angibt, bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese Spezies zu *Siligoferella* gehören könnte. Doch muss ich annehmen, dass KIRBY eine solche von allen anderen *Phyllophora*-Arten abweichende Bildung des Tympanums wohl erwähnt hätte; auch stellt er die Spezies (1906) zu *Hyperhomala*, was er wohl nicht hätte tun können, wenn sie offene Gehörorgane hätte, da er ja der BOLIVARSCHEN Genussystematik

folgt, die gerade auf die Form der Tympana grossen Wert legt. Sollte sich aber doch herausstellen, dass *inermis* eine *Silicoferella* ist, so glaube ich, dass sie sich jedenfalls von meiner *emarginata* gut unterscheiden lässt, und zwar durch die 4zähligen Mesozonalkiele, die weniger bedornen Vordersehenkel, den schwarzen Fleck hinter dem Radius auf den Elytren und den geraden Radiusast.

Phyllophorella transiens n. sp. (Textfig. 32).

1899. ? *Phyllophora lanceolata* var. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 309.

Habitu *Phyllophorae lanceolatae*, differt angulis humeralibus magis rotundatis, dente humerali a ceteris aegre distinguendo. Pronotum impressopunctatum, metazona indistincte reticulato-rugulosa, carina mediana pereurrente instructa. Pars posterior latitudine inter humeros quarta parte longior. Prozona utrinque dentibus obtusis 5 praedita, mesozona tribus, quorum tertius ceteris major et interdum infuscatus. Metazona per totam longitudinem dentibus obtusis aequalibus instructa, apice rotundato, integro. Lobi laterales ad angulum anticum dentati. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acutanguli. Femora antica subtus utrinque spinis 2—5 instructa; intermedia extus 6—8, intus 4—6 armata; postica extus 11—13, intus 6—9 praedita. Elytra lanceolata, margine antico ante apicem paullo magis recurvo quam postico.

	♀
Long. corporis	30—42 mm
„ pronoti	24—30 „
Lat. „	12—15 „
Long. partis post. pronoti	15—20 „
„ elytri	57—64 „
Lat. „	22—25 „
Long. fem. post.	28—31 „
„ ovipositoris	20—31 „

Von den mir vorliegenden Exemplaren ist eines grün, die übrigen 3 bräunlichgelb, vermutlich durch Alkohol entfärbt. Kopf mit Ausnahme der hinteren Partien eingestochen-punktiert. Vorderrand des Vertex gewellt. Pronotum eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona mit undeutlichen, netzartig angeordneten Runzeln und durchlaufendem Mediankiel. Hinterer Teil ungefähr um ein Viertel länger als die Schulterbreite. Schulterecken abgerundet, aber doch erkennbar, ihr Zahn kaum grösser als die übrigen, häufig geschwärzt. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche mit einander einen abgerundeten stumpfen Winkel bildend. Prozona jederseits mit 5 stumpfen Zähnen, nur bei einem der vorliegenden Exemplare auf der einen Seite bloss 4 solche. Mesozona jederseits dreizählig, der dritte Zahn etwas grösser als die übrigen und mitunter geschwärzt. Metazona der ganzen Länge nach gleichmässig stumpf gezähnt, mit abgerundetem, ungezähntem Apex. Seitenlappen in der Gegend der Vorderecken gezähnt, unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum mit zwei stumpfen Höckern. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende spitzwinkelig geeckt. Aussenrand der Metasternallappen mit kleinen

Zähnen; Riefen der Hinterkoxen fein und dicht. Vorderschenkel unten beiderseits mit 2—5 Dornen, und zwar aussen in der Regel weniger als innen; die mittleren

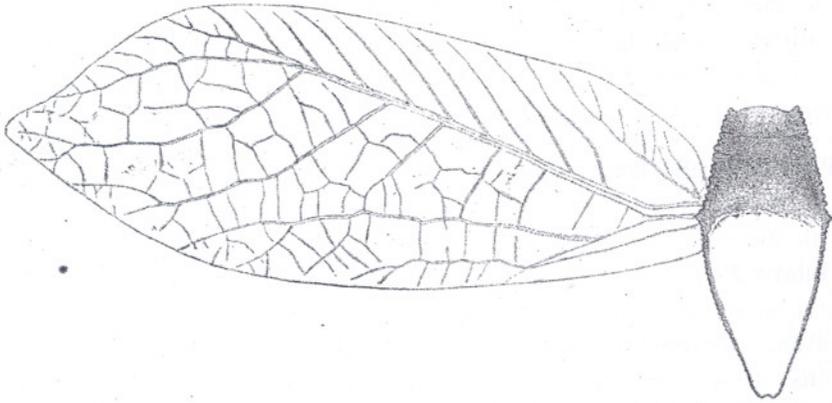


Fig. 32. *Phyllophorella transiens* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

aussen mit 6—8, innen mit 4—6 Dornen besetzt; Hinterschenkel aussen mit 11—13, innen mit 6—9. Knielappen wie bei *Phyllophora lanceolata*. Vorderschienen in der Regel einfarbig, nur bei einem der vorliegenden Exemplare in der Gegend des Gehörgangs oben etwas geschwärzt; beiderseits mit spaltförmigem Gehörgang; oben abgeflacht und mit scharfen Rändern versehen, aber unbewehrt; unten beiderseits mit etwa 6 Dornen. Mittelschienen oben aussen unbewehrt, innen mit etwa 12 Dornen, unten beiderseits deren 6—8. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 10 Dornen; oben aussen deren gegen 20; innen stehen sie zunächst in ebenso weiten Distanzen wie aussen, sodann etwas enger und im Distaldrittel folgt endlich eine sehr dichte, feine sägeartige Bedornung, die keinerlei Unterschied zwischen grösseren und Schaltdornen erkennen lässt. Elytren lanzettförmig, am Ende zugespitzt; ihr Vorderrand im Distalteil etwas stärker nach hinten gebogen als der hintere nach vorn. Letzterer mit dunklen Punkten. Zweiter Radiusast bei der Trennungsstelle der Subcosta abgehend und in die Elytrenspitze mündend. Media mit 2—3 mitunter gegabelten Schrägästen gegen den Hinterrand. Analfeld hell, durchsichtiger als die übrige Fläche. Hinterflügel die vorderen nicht oder kaum überragend. Cerci des ♀ ohne Besonderheiten. Supraanalplatte (♀) gleichseitig-dreieckig, deutlich kürzer als die Cerci. Legeröhre von der gewöhnlichen Form, ganz am Ende etwas geschwärzt, ihre unteren Klappen fast so lang wie die oberen. Subgenitalplatte (♀) am Ende bogig ausgerandet, mit stumpfen Lappen.

Diese Spezies bildet durch die Pronotumform den Uebergang von *Phyllophorella* zu *Phyllophora*, muss aber zweifellos schon zu ersterem Genus gerechnet werden; sie erinnert im Habitus sehr an *Phyllophora lanceolata*, unterscheidet sich von derselben aber wesentlich durch die winzigen Schulterzähne. Da auch bei jener Art die Schulterdornen verhältnismässig klein sind, kann man allerdings über die Zugehörigkeit im Zweifel sein, wenn man nur ein Stück ohne Vergleichsmaterial vor sich hat. Bei Vergleich einer grösseren Anzahl von Exemplaren ist aber dieser Unterschied sehr deutlich und ich kenne auch keine Uebergänge.

Ich vermute, dass hierher auch eine Form gehört, die KIRBY als Varietät von *Phyllophora lanceolata* anführt. Er sagt dort:

Specimens in the Museum from New Guinea, Murray Islands, Torres Straits, and New Ireland appear to belong to *P. lanceolata*. In these the tubercle on each side of the pronotum at the broadest point is distinctly larger than the others; but there are several other specimens from New Ireland, New Georgia, Sydney, and the Solomon Islands in which the sides of the pronotum are regularly tuberculated (more coarsely than in *N. inermis*), with no tubercle distinctly larger than the rest. I regard these specimens as probably varieties of *P. lanceolata*.

Phyllophorella transiens scheint die *Phyllophora lanceolata* im Oosten zu vertreten. Ich kenne sie von folgenden Fundorten: Neuguinea Finschhafen (Coll. EBNER; 1 ♀); Neu-Britannien Nordseite, Rataoue (VIII. 1878; Mus. Vindob.; 1 ♀); Neu-Britannien, Matupi, (Dr. Finsch; Mus. Vindob.; 1 ♀); Neu-Pommern, Gazellen-Halbinsel (Rechinger; Mus. Vindob.; 1 ♀).

Phyllophorella subinermis n. sp. (Textfig. 33).

1903. ?*Phyllophora variegata* BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 177 (nec BR. v. W.).

Speciei praecedenti persimilis. Pars posterior latitudine inter humeros tertia parte longior. Prozona utrinque dentibus 3—4, mesozona duobus instructa vel dentibus tribus, quorum medius minimus, aegre distinguendus. Lobi laterales antice fortiter dentati. Prosternum submuticum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice extremo subito peracuto. Femora eodem modo quo in specie praecedente spinosa. Elytra lanceolata, quam in *transeunte* magis acuminata, marginibus antico ac postico aequaliter curvatis.

	♂	♀
Long. corporis (lam. subgen. incl.)	32 — 37 mm	34'5 mm
„ pronoti	20'5 — 21	21'5
Lat. „	10 — 11	11
Long. partis post. pronoti	13 — 14	14
Long. elytri	49 — 51	58
Lat. „	16 — 17	20'5
Long. fem. post.	25 — 26	26'5
„ cercorum	9'5	3
„ laminae subgenitalis	7 — 8	2
„ ovipositoris	—	23

Grün (oder durch Alkohol entfärbt: gelb). Kopfskulptur wie bei der vorigen Art, aber die Punkte etwas größer. Pronotum kleiner und auch etwas schlanker als bei *transiens*, eingestochen-punktiert, mit sehr schwacher Andeutung von Runzeln auf dem Diskus metazonae; Mediankiel gleichfalls sehr schwach, hinter den Schultern angedeutet, nach vorn sich allmählich verlierend. Hinterer Teil ungefähr um ein Drittel länger als die Schulterbreite. Schulterecken wie bei *transiens*. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen noch stumpferen Winkel bildend, beinahe schon in einer Ebene liegend. Prozona jederseits mit 3—4 Zähnen, Mesozona nur mit 2 solchen, seltener mit dreien, von denen aber dann der mittlere sehr klein und nur schwer wahrnehmbar ist. Metazona gleichmässig gezähnt; Apex abgerundet,

ungezähnt. Seitenlappen im grösseren Teile des Unterrandes und in der untersten Partie des Vorderrandes deutlich gezähnt. Prosternalhöcker kaum wahrnehmbar. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, ganz am Ende plötzlich mit scharfer, fast dornar-

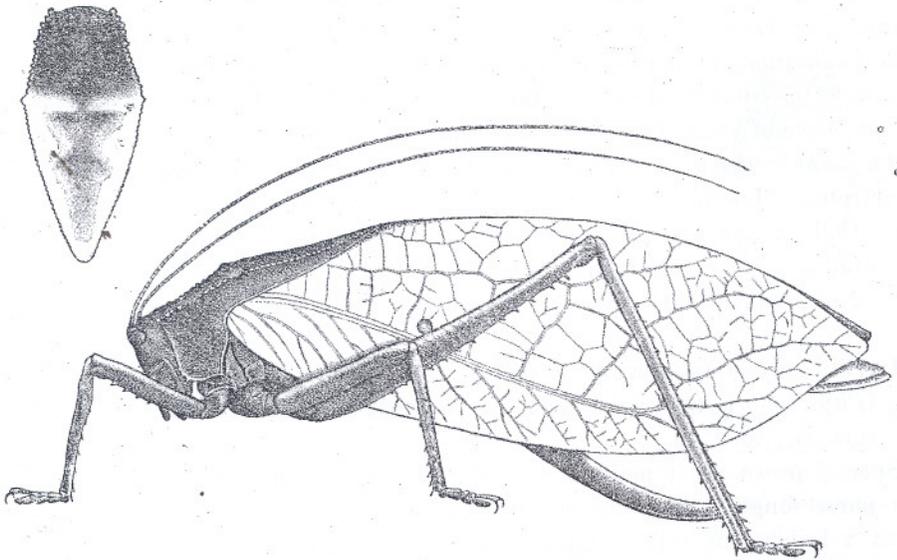


Fig. 33. *Phyllophorella subinermis* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

tiger Spitze. Zirpskulpturen wie bei der vorigen Art. Bedornung der Schenkel gleichfalls wie bei *transiens*, aber die vorderen aussen in der Regel nur mit 1—2 Dornen. Knielappen ebenfalls wie bei jener, aber an der Spitze deutlich geschwärzt. Schienen wie bei der vorigen Spezies; nur kann die Dornenzahl des oberen Hinterrandes an den Mitteltibien bis gegen 20 steigen; die sägeartige Bedornung des oberen Innenrandes der Hinterschienen beginnt in der Regel noch weiter distal als bei *transiens*. Elytren lanzettförmig, etwas schmaler als bei der vorausgehenden Spezies, am Ende noch etwas stärker zugespitzt; ihre beiden Ränder im Distalteil gleich stark gebogen. Hinterrand dunkel punktiert. Zweiter Radiusast distal von der Trennungsstelle der Subcosta abgehend. Hinterflügel die vorderen wenig aber deutlich überragend. Cerci des ♂ wie bei *Phyllophora* gestaltet, die Subgenitalplatte gut um die Hälfte überragend. Letztere hinter der Mitte am schmalsten, basalwärts stark verbreitert, distalwärts weniger, am Ende tief spitzwinkelig eingeschnitten; Ränder dieses Einschnitts S-förmig geschwungen und mit etwas vortretendem Distalwinkel. Styli spitz, kegelig, länger als am Grunde breit. Legeröhre wie bei *transiens*. Subgenitalplatte des ♀ am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit stumpfen Lappen.

Diese Spezies steht der vorigen ausserordentlich nahe und ich dachte zuerst daran, sie mit derselben zu vereinigen, umso mehr da mir von jener kein ♂ vorliegt. Ich habe es aber dann doch vorgezogen, sie zu trennen, da ausser dem Unterschied in der Bezeichnung des Pronotums auch noch andere Merkmale hinzukommen; das Pronotum ist nämlich überhaupt etwas kleiner und schlanker als bei *transiens*, mit undeutlicherem Mediankiel; die Sterna sind etwas anders gebaut und die Elytren etwas schmaler, stärker zugespitzt

und gleichmässiger verengt; ihr zweiter Radiusast entspringt weiter distal als bei der vorigen Art. Endlich sind die Hinterflügel deutlich länger und auch die ♀ Subgenitalplatte etwas stärker ausgeschnitten. Von *Phyllophora lanceolata dubia* unterscheidet sich *subinermis* durch dieselben Merkmale, wie *transiens* von *lanceolata quinquedentata*.

Es ist möglich, dass zu dieser Spezies auch *variegata* BOLIVAR gehört, die bestimmt nicht mit der BRUNNERSCHEN *variegata* identisch ist. Abgesehen von den abweichenden Dimensionen, stellt BOLIVAR seine „*variegata*“ in die zweite Artengruppe, von der er sagt, dass bei ihr die Humeraldornen „*son t à peine indiqués*“. Dies trifft für *variegata* BRUNNER v. W. durchaus nicht zu, denn es gibt wohl kaum eine Art, die verhältnismässig noch stärkere Humeraldornen hätte als gerade diese.

Gerade die Reduktion der Schulterdornen bringt mich auf die Vermutung, dass die BOLIVARSCHEN *variegata* zu *subinermis* gehören könnte. Auch die Dimensionen stimmen recht gut überein. Andere Merkmale führt BOLIVAR allerdings nicht an, so dass die Frage jedenfalls noch in Schwebe bleiben muss. BOLIVAR sagt nur folgendes:

J'ai vu deux exemplaires adultes de cette espèce, les deux, mâles, et d'une taille plus grande que celle signalée jusqu'à présent.

Long. pron. 21—25 mill.; lat. pron. max. 10 mill.; long. elytr. 43—50 mill.

Loc. Ile Bertrand (Taravá), Lemien (Berlinhafen) et Erima (Baie de l'Astrolabe), Nouvelle Guinée. M. BIRÓ en a trouvé aussi des larves à Stephansort et Simbang.

Mir liegt *subinermis* von folgenden Fundorten vor: Neuguinea Pionierbivak (VI. — VII. 1920; W. C. v. HEURN; Mus. Bogor.; 1 ♂). — Neu-Pommern, Gazellen-Halbinsel (Rechinger; Mus. Vindob.; 1 ♂). — Salomons-Inseln (Mus. Bogor. ex coll. KARNY; 1 ♀).

Phyllophorella woodfordi (KIRBY) (Taf. IV, Fig. 6).

1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 309 (*Phyllophora*).

1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 368 (*Hyperhomala*).

1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 9 (*Hyperhomala*).

Originalbeschreibung (nach KIRBY 1899):

Hab. *Solomon Islands.

Long. corp. eum tegm. 60—74 millim.; lat. tegm. 21—26 millim.

Green, or brownish testaceous; head slightly waved in front, hood long, narrow, slightly rounded off at the extremity, the surface with a more or less reticulated appearance; central carina very slightly marked, the borders whitish, with wellmarked tubercles, front lobe with 4 (first and fourth largest), second with 3 (third largest) lateral angles slightly marked and furnished with a larger tubercle than the others; tegmina moderately broad, tapering at the extremity, apex rounded off, inner margin edged and slightly spotted with blackish. Neuration nearly as in *P. inermis*.

Front femora with 4—7 spines on each carina; middle with 5—8; hind femora with 9—14.

Ist nach der Pronotumform zweifellos mit *brevicerca* und *salomonis* nahe verwandt, unterscheidet sich von beiden aber durch die kräftiger bezahnten Pro- und Mesozonalkiele. Ueber den Bau des Hinterleibsendes gibt KIRBY nichts an. Mir liegen Exemplare dieser Spezies nicht vor.

Phyllophorella ocellata n. sp. (Textfig. 34).

Pars posterior pronoti latitudine tertia parte longior. Discus fortiter impresso-punctatus, metazona subtilius, rugis nullis, carina mediana evanida. Prozona utrinque dentibus 4, mesozona 3 instructa. Lobi laterales pronoti antice valde dentati. Prosternum obtuse bituberculatum. Lobi meso- et metasternales uti in specie praecedente formati. Femora antica subtus utrinque quinquéspinosa; intermedia utrinque spinis 6 praedita; postica extus 13—15, intus 8 armata. Elytra lanceolata, margine antico ante apicem paullo magis curvato quam postico; viridia, margine antico flavo, postico fusco-maculato; pone radium prope basin macula circularis nigra, anguste flavo-circumscripta; praeterea punctis nonnullis nigris, dilute flavo-circumdatis ornata.

Long. corporis	28	♀	mm
„ pronoti	24	„	„
Lat. „	11'5	„	„
Long. partis post. pronoti	16	„	„
„ elytri	57'5	„	„
Lat. elytri	21	„	„
Long. fem. post.	29	„	„
„ ovipositoris	23'5	„	„

Grün. Stirn und Hinterhaupt tief eingedrückt-punktiert; Wangen zum grössten Teil glatt. Vorderrand des Vertex ganz leicht gewellt. Pronotum auf der ganzen Fläche tief eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona etwas feiner; Mediankiel kaum angedeutet, nicht mit Sicherheit erkennbar; Metazona ohne Netzzunzeln. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen sehr stumpfen, stark abgerundeten Winkel mit einander bildend. Schulterecken abgerundet-stumpfwinkelig, ihr Zahn kaum grösser als die übrigen. Hinterer Teil der Metazona etwa um ein Drittel länger als die Schulterbreite. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 3 stumpfen Zähnen; Metazona gleichmässig gezähnt, nur da und dort ein etwas kleinerer Zahn zwischen den grösseren, aber der Grössenunterschied sehr gering. Apex abgerundet, ungezähnt. Vorderrand der Seitenlappen fast bis zur Mitte, Unterrand bis über die Mitte mit langen, kräftigen Zähnen; unter der Schulterbucht ein deutlicher stumpfwinkliger Lappen. Prosternum mit zwei stumpfen Höckerchen. Meso- und Metasternalappen wie bei der vorigen Art. Zähnchen am Aussenrand der Hinterbrustlappen sehr klein; Riefen der Hinterkoxen deutlich, kräftig. Vorderschenkel unten beiderseits mit 5, die mittleren mit 6 Dornen bewehrt; Hinterschenkel aussen mit 13—15, innen mit 8 Dornen. Alle Knielappen mit glänzenschwarzer Spitze. Vorder-schienen in der Gegend der Gehörgane oben etwas geschwärzt; Gehörgane beider-

seits ausgesprochen spaltförmig; oben keine Dornen, unten jederseits etwa 6. Mittelschienen mit Ausnahme des unbewehrten oberen Aussenkiels überall mit 6 Dornen, die aber am oberen Innenkiel in der Kniehälfte zusammengedrängt sind, an den unteren Kielen über die ganze Schienenlänge gleichmässig verteilt. Hinter-schienen unten innen mit 8, aussen mit 11 Dornen; oben am Aussenkiel deren etwa 20; am oberen Innenkiel stehen sie zunächst ebenso dicht wie aussen, im Distaldrittel folgt aber dann eine dichte, sägezahnartige Bedornung. Elytren lanzettförmig,

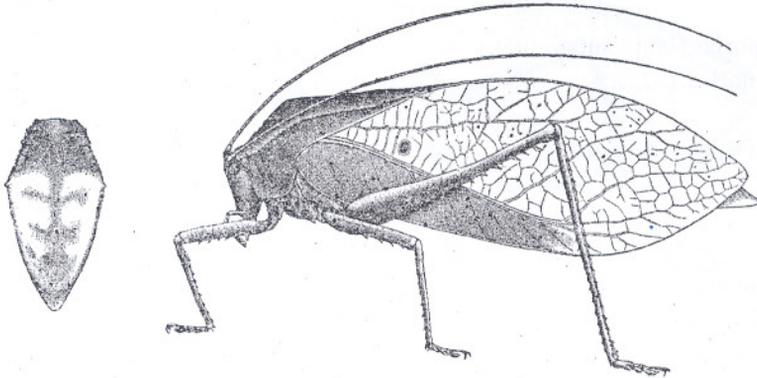


Fig. 34. *Phyllophorella ocellata* ♀. Nat. Gr.

mit gelbem Vorderrand und dunkel geflecktem Hinterrand; Vorderrand im Distalteil etwas stärker nach hinten gebogen als der hintere nach vorn; die ganze Fläche grün, aber im Basalteil hinter dem Radius steht ein kreisrunder, schwarzer, dunkelgelb geränderter Fleck; ausserdem einige schwarze, undeutlich gelb geränderte Punkte in der hinteren Hälfte der Vorderflügel. Zweiter Radiusast bei oder knapp hinter der Trennungsstelle der Subcosta vom Radius abgehend und an der Vorderflügelspitze endigend. Media mit zwei Schrägästen gegen den Hinterrand. Cubitus schwach entwickelt. Hinterflügel die vorderen wenig, aber deutlich überragend, an der Spitze von gleicher Beschaffenheit wie jene. Cerci des ♀ stark gebogen, sonst ohne Besonderheiten. Subgenitalplatte (♀) am Ende deutlich stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit deutlich stumpfwinkligen Lappen.

Diese Spezies unterscheidet sich von allen anderen *Phyllophorella*-Arten durch die schwarzen Augenflecken der Elytren. Ob diese konstant sind, kann ich allerdings nicht mit Sicherheit angeben, weil mir nur 1 Exemplar vorliegt. Dieses bietet aber jedenfalls auch sonst gute Unterschiede gegenüber den anderen Spezies, namentlich in der Bezeichnung der Pronotum-Seitenkiele, in der Bedornung der Beine und in der Form der Elytren. Auch die deutlich vorragenden Hinterflügel hat sie nur mit wenigen anderen Arten gemein.

1 ♀ von Britisch-Neuguinea, Yamata (Mus. Vindob. No. 26.422).

***Phyllophorella crassa* n. sp.** (Textfig. 35).

Pronotum latius; eius pars posterior latitudine humerali quarta parte longior. Discus fortiter impresso-punctatus, metazona subtilius. Prozona utrinque dentibus 3—4, mesozona 3 distinctis instructa quorum ultimus ceteris vix major. Metazona aequaliter dentata, angulis humeralibus obtusis, dente ceteris vix majore instructis. Lobi laterales antice dentati. Prosternum obtuse

bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acutanguli. Femora antica extus spinis 2—4, intus 4—5 armata; intermedia extus 6—8, intus 5—6; postica extus 12—13, intus 8—10 armata. Elytra latiora, margine antico ante apicem fortiter recurvo, margine postico plus minus fusco-punctato, ceterum unicoloria, viridia.

	♂	♀
	(Neuguinea)	(Key-Ins.)
Long. corporis (lam. subg. incl.)	40 mm	33 mm ... 36'5 mm
„ pronoti	26	„ ... 26'5 „ ... 26'5 „
Lat. „	13	„ ... 13 „ ... 14 „
Long. partis post. pronoti	17	„ ... 16'5 „ ... 17 „
„ elytri	51'5	„ ... 57 „ ... 53 „
Lat. „	19'5	„ ... 22 „ ... 22'5 „
Long. fem. post.	29	„ ... 30'5 „ ... 28 „
„ cercorum	10	„ ... 2'5 „ ... 3 „
„ laminae subgenitalis	7	„ ... 2 „ ... 2'3 „
„ ovipositoris	—	„ ... 25 „ ... 27'5 „

Grün (das Exemplar von den Key-Inseln etwas vergilbt, vermutlich postmortal). Vorderer Kopfteil kräftig eingedrückt-punktiert; und zwar sind die Punkte bei dem Exemplar von den Key-Inseln grösser und weiter von einander entfernt, bei den beiden Stücken von Neuguinea etwas zarter und dichter. Vorderrand des Vertex ganz sanft gewellt. Pronotum auf der ganzen Fläche dicht eingedrückt-punktiert, im Bereich der Metazona zarter. Letztere ausserdem bei dem Stück von den Key-Inseln mit zarten, aber deutlichen, netzartig angeordneten Runzeln, die bei den beiden Exemplaren von Neuguinea vollständig fehlen. Mittelkiel sehr zart und schwach, beim keyischen Stück durch die ganze Metazona durchlaufend, bei den beiden andern nicht mit Sicherheit erkennbar. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche einen sehr stumpfen Winkel mit einander bildend. Schulterecken abgerundet-stumpfwinkelig, ihr Zahn kaum grösser als die übrigen. Prozona jederseits mit 3—4, Mesozona mit 3 deutlichen Zähnen, von denen der letzte nur wenig grösser ist als die übrigen. Metazona gleichmässig stumpf gezähnt; Apex erst ganz am Ende abgerundet, ungezähnt. Hinterer Teil der Metazona etwa um ein Viertel länger als die Schulterbreite. Seitenlappen nur in der Gegend der Vorderecken mit einigen deutlichen Zähnen; unter der Schulterbucht am Hinterrand deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum mit zwei stumpfen Höckerchen. Meso- und Metasternalappen oval, gegen das Ende zu allmählich und gleichmässig in einen spitzen Winkel übergehend. Zirpskulpturen sehr zart, aber erkennbar. Vorderschenkel unten aussen mit 2—4, innen mit 4—5 Dornen; die mittleren aussen mit 6—8, innen mit 5—6; die inneren Dornen stehen bei dem Exemplar von den Key-Inseln viel dichter neben einander als bei den beiden anderen; Hinterschenkel aussen mit 12—13, innen mit 8—10 Dornen versehen. Alle Knielappen zugespitzt, bei den beiden Stücken von Neuguinea nicht oder nur an der äussersten Spitze etwas angedunkelt; bei dem keyischen mit deutlich glänzenschwarzer Spitze, und zwar die inneren Knielappen der Vorderbeine in etwas weiterer Ausdehnung geschwärzt als die übrigen. Vorder-schienen einfarbig, oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen; Gehörorgane beiderseits spaltförmig, doch der Spalt an der Aussenseite etwas breiter als der der Innenseite. Mittelschienen unten wie die vorderen bedornt, oben am Aussenkiel unbewehrt, am Innenkiel nur mit 2 winzigen Dörnchen (Key-Inseln) oder mit etwa



überein. In den meisten anderen Merkmalen zeigen sich wenige Unterschiede, wie aus der vorstehenden Beschreibung ersichtlich, in der ich alle Differenzen ausdrücklich hervorgehoben habe; wo nicht anders bemerkt, gelten die Merkmale also für die Stücke von beiden Fundorten.

Phyllophorella crassa wird durch die Bezeichnung der Pronotum-Seitenkiele neben die *salomonis*-Gruppe verwiesen, unterscheidet sich aber von allen drei Arten derselben sofort auf den ersten Blick durch die Elytrenform und das breitere, mit deutlicheren Schulterecken versehene Pronotum. Unter den *Phyllophora*-Arten erinnern namentlich *keyica* und *retroflexa* an *Phyllophorella crassa*, unterscheiden sich aber durch ihre deutlichen Schulterdornen; namentlich bei *keyica*, die übrigens auch noch durch das breitere Pronotum von *crassa* abweicht, ist dieser Unterschied besonders auffallend.

Typus: 1 ♀ von den Key-Inseln (Kühne; Coll. BR. v. W. No. 23.962; Mus. Vindob.). Ausserdem habe ich zu dieser Spezies gestellt; 1 ♂, 1 ♀ von Neuguinea, Simbang Huon-Golf (BIRÓ 1899; Mus. Bogor. ex coll. KARNY).

***Phyllophorella laevicollis* n. sp. (Textfig. 36).**

Pronotum angulis humeralibus rotundatis; pars posterior latitudine inter humeros plus dimidio longior. Discus impresso-punctatus, metazona subtilissime, rugis nullis, carina mediana subtili percurrente instructa. Prozona utrinque dentibus 4, mesozona 3, metazona compluribus, omnibus aequalibus instructae; dentes humerales sub lente solum ceteris paullo majores. Lobi laterales antice marginibus inferiore et anteriore fortiter dentatis. Prosternum bituberculatum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acuminati. Femora antica subtus utrinque spinulis 3—4 armata; intermedia extus 6—7, intus 3—6; postica extus spinis 9—10, intus 7—8 instructa. Elytra lanceolata, parte apicali subpellucida, tota unicoloria, margine postico haud maculato, margine antico ante apicem paullo magis curvato quam postico.

	♀	
Long. corporis	27	mm
„ pronoti	26	„
Lat. „	11'4	„
Long. partis post. pronoti	18	„
„ elytri	61'5	„
Lat. „	23	„
Long. fem. post.	31	„
„ ovipositoris	26	„

Durch Alkohol entfärbt: gelb. Kopf grob eingedrückt-punktiert. Vorderrand des Vertex fast gerade abgestutzt, nur in der Mitte leicht eingeschnitten. Pronotum dicht punktiert, im vorderen Teil kräftiger, im Bereich der Metazona zart (ohne Lupe fast glatt erscheinend); Mittelkiel durch die ganze Metazona durchlaufend, aber schwach; keine netzartig angeordneten Runzeln. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche fast in einer Ebene liegend; letzterer um etwa zwei Drittel länger als die Schulterbreite. Schulterecken vollständig abgerundet; ihr Zahn nur mit

Lupenvergrößerung von den übrigen zu unterscheiden. Auch die anderen Zähne der Seitenkiele unter einander alle gleich gross, an der Prozona deren jederseits 4, an der Mesozone 3. Apex am Ende abgerundet, ungezähnt. Seitenlappen vorn bis über die Mitte des Unterrandes und in der unteren Partie des Vorderrandes kräftig gezähnt, am Hinterrand unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum stumpf zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, ganz am Ende deutlich zugespitzt. Zirpskulpturen scharf und deutlich. Vorderschenkel unten beiderseits mit 3—4 Dornen; die mittleren aussen mit 6—7, innen mit 3—6; Hinterschenkel aussen mit 9—10, innen mit 7—8 Dornen bewehrt. Alle Knielappen zugespitzt, ganz am Ende deutlich geschwärzt. Vorderschienen einfarbig, beiderseits mit deutlich spaltförmigem Gehörorgan, oben unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 5 Dornen. Mittelschienen am oberen Aussenkiel unbewehrt, am Innenkiel mit etwa 12 Dornen, unten beiderseits deren 6—7. Hinterschienen unten aussen mit 9, innen mit 5 Dornen (die Apikaldornen ausgenommen); oben am Aussenkiel mit 16—20; am Innenkiel stehen etwa 30, zwischen denen im Apikaldrittel noch feine, zarte Schaltdörnchen eingeschoben sind. Elytren lanzettförmig; ihr Vorderrand im

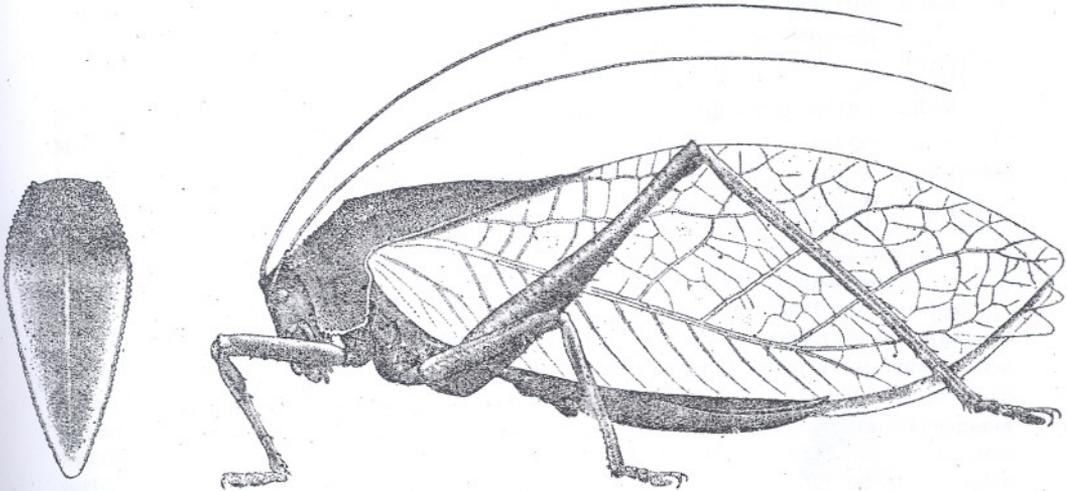


Fig. 36. *Phyllophorella laevicollis* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

Apikalteil nur wenig stärker gebogen als der Hinterrand; einfarbig, im Distalteil stärker durchsichtig, mit einfarbigem Hinterrand. Zweiter Radiusast etwas vor der Trennungsstelle der Subcosta aus dem Radius entspringend, an der Elytrenspitze endigend. Media mit drei ganz am Ende gegabelten Schrägästen gegen den Hinterrand. Cubitus ziemlich stark reduziert. Hinterflügel die vorderen ein wenig überragend. Legeröhre von der gewöhnlichen Form, aber ihre unteren Klappen etwas länger als die oberen. Subgenitalplatte des ♀ am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundet-rechtwinkligen Lappen.

Durch die Pronotumform kommt diese Spezies den beiden folgenden sehr nahe und unterscheidet sich dadurch von allen vorausgehenden auf den ersten Blick. Von den beiden folgenden weicht sie durch die fast glatte Metazona ab, die nur ganz fein eingestochen-punktiert ist und keine Netzrunzeln aufweist.

1 ♀ (ex alcohol) von Neuguinea, Moesairo (Küstenwald; 14. VI. 1912; Mus. Bogor.).

Phyllophorella brevicerca n. sp. (Textfig. 37).

Pronotum angulis humeralibus rotundatis, disco fortiter impresso-punctato, metazona valde reticulato-rugulosa. Pars posterior latitudine humerali circiter dimidio longior. Carinae laterales prozona dentibus (3—)4, mesozonae (2—)3 aequalibus armatae, metazonae compluribus, aequalibus, humerali ceteris haud longiore et parum latiore. Lobi laterales antice obtuse crenulato-dentati. Prosternum submuticum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice angulati. Femora antica subtus in margine externo spinis 4, interna 6 armata (femore dextro abnormi, omnino mutico); intermedia utrinque 5—7 praedita; postica extus 13—14, intus 8 instructa. Elytra lanceolata, marginibus subaeque curvatis, margine postico fusco-maculato, praeterea concoloria. Cerei ♂ lamina subgenitali vix dimidio longiores.

Long. corporis (lam. subgen. incl.)	44	♂ mm
„ pronoti	27	„
Lat. „	12	„
Long. partis post. pronoti	17'5	„
„ elytri	65	„
Lat. „	19'5	„
Long. fem. post.	34	„
„ cercorum	9	„
„ laminae subgenitalis	7	„

Gelb (vermutlich durch Alkohol entfärbt und im Leben grün). Kopfoberfläche eingedrückt-punktiert; die Punkte gross, aber seicht. Vorderrand des Vertex beinahe gerade abgestutzt, aber in der Mitte leicht eingeschnitten. Pronotum auf der

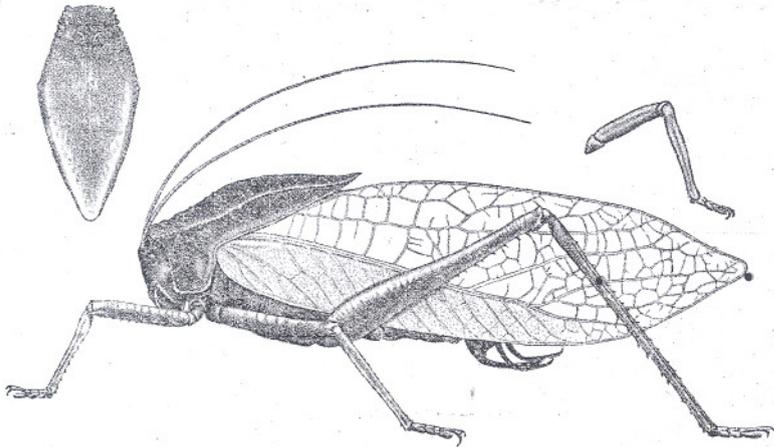


Fig. 37. *Phyllophorella brevicerca* ♂. Nat. Gr.

ganzen Fläche grubig punktiert, im Bereich der Metazona mit groben, netzartig angeordneten Runzeln. Mittellinie im vorderen Metazonalteil deutlich, im Gebiet der Prozona und Mesozona noch erkennbar, hinter den Schulterecken zwischen den Netzrunzeln verschwindend. Vorderer und hinterer Teil der Rückenfläche fast in

einer Ebene liegend; letzterer fast anderthalb mal so lang wie die Schulterbreite. Schulterecken abgerundet, ihr Zahn etwas breiter, aber nicht länger als die übrigen. Auch die anderen Zähne der Seitenkiele unter einander gleich oder fast gleich. Prozona am linken Seitenkiel mit 4, Mesozona mit 3 solchen. Auf der rechten Seite ist eine teratologische Bildung vorhanden, die umso bemerkenswerter ist, als auch das rechte Vorderbein als Regenerat aufgefasst werden muss. Zweifellos ist auch die Missbildung in der Zähnelung der Seitenkiele auf traumatische Ursachen zurück zu führen. Die Zähne der Pro- und Mesozona sind hier deutlich derber und plumper als alle anderen Zähne, und nur in geringerer Zahl vorhanden. Prozona 3, Mesozona 2. Metazona beiderseits der ganzen Länge nach fein und stumpf kerbzählig, nur der Apex abgerundet, ungezähnt. Seitenlappen in der Gegend der Vorderecken stumpf kerbzählig, am Hinterrand unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum fast unbewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende geeckt. Zirpskulpturen scharf und deutlich. Linker Vorderschenkel aussen mit 4, innen mit 6 Dornen bewehrt. Das rechte Vorderbein ist ein Regenerat und soll erst weiter unten beschrieben werden. Mittelschenkel beiderseits mit 5—7 Dornen; Hinterschenkel aussen mit 13—14, innen mit 8 Dornen versehen. Alle (normalen) Knielappen zugespitzt, mit glänzend schwarzer Spitze; die der Hinterbeine beiderseits in etwas grösserer Ausdehnung geschwärzt. Linke Vorderschiene einfarbig, beiderseits mit ausgesprochen spaltförmigem Gehörorgan; oben abgeflacht, mit scharfen Kanten, aber unbewehrt; unten beiderseits mit 6—7 Dörnchen besetzt. Mittelschienen am oberen Vorderkiel unbewehrt, am oberen Hinterkiel mit 10—12 Dörnchen; unten beiderseits deren 5—6. Hinterschienen unten beiderseits mit etwa 10 Dornen, oben aussen deren ungefähr 20; am oberen Innenkiel stehen die Dornen auch im Basalteil schon deutlich dichter als am äusseren und bald hinter der Mitte folgt dann eine ganz dichte, sägeartige Bedornung. Elytren lanzettförmig, ihr Vorderrand im Apikalteil ein wenig stärker gebogen als der Hinterrand; letzterer dunkel gefleckt. Elytrenfläche einfarbig. Zweiter Radiusast deutlich distal von der Trennungsstelle der Subcosta entspringend, an der Vorderflügelspitze endigend. Media mit zwei gegabelten Schrägästen gegen den Hinterrand und am Ende selbst noch gegabelt. Cubitus mässig entwickelt. Hinterflügel die vorderen wenig überragend. Cerci des ♂ von der gewöhnlichen Gestalt, mit langer aufgebogener Nadelspitze, die Subgenitalplatte nicht einmal um die Hälfte überragend; letztere verhältnismässig kurz, mit nach aussen konkaven Seitenrändern, am Ende tief spitzwinkelig eingeschnitten, mit fast geraden Einschnittsrändern, und kaum vortretenden Distalecken. Styli gut entwickelt, spitz-kegelig, etwa doppelt so lang wie breit.

Diese Spezies gehört nach der Pronotumform neben *laevicollis* und *salomonis*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die Pronotumskulptur, von letzterer vor allem durch die viel kürzeren Cerci des ♂, ausserdem noch durch die einfarbigen Seitenkiele des Pronotums und den weniger stark geschwärzten Hinterrand der Elytren. Von *inermis* weicht *brevicerca* durch die geringere Zahl der Zähne im Bereich der Pro- und Mesozona, von *woodfordi* endlich durch die gleichmässige Zähnelung ab.

Mir liegt nur ein einziges Exemplar (♂) von den Salomo-Inseln vor (Bougainville; Reching 1905; Mus. Vindob.), das ein sehr bemerkenswertes

Regenerat aufweist. Das rechte Vorderbein ist kürzer als das linke:

Vorderschenkel	rechts 10 mm	links 11'7 mm
Vorderschiene	„ 12 „	„ 13'4 „

Der Schenkel drehrund, vollständig unbewehrt. Knielappen abgerundet,

nicht zugespitzt, nur der Innenseite ganz am Ende geschwärzt. Schiene drehrund, ohne Gehörorgane, auf der Unterseite nur am Innenkiel knapp vor dem Tarsus mit 3 winzigen schwarzspitzigen Dörnchen (während die Dornen der linken, normalen Vordersehne über deren ganze Länge verteilt sind). Tarsus so entwickelt wie links.

Dies ist nun das zweite Regenerat, das von Phyllophorinen bekannt geworden ist; das erste ist von GRIFFINI für *Phyllophora lanceolata* beschrieben worden (s. d.).

Zum Vergleich mit dem hier beschriebenen empfiehlt es sich aber nicht, das letztere heranzuziehen, weil jenes ein Hinterbeinregenerat ist. Vielmehr muss ich hier die anderen von Tettigoniiden bekannt gewordenen Vorderbeinregenerate in Betracht ziehen. Eine wertvolle zusammenfassende Darstellung über diesen Gegenstand hat GRIFFINI (1911) geliefert, in seiner Arbeit über „La Rigenerazione delle Zampe negli Ortoteri Saltatori“ (Riv. mens. Sc. Nat. Natura, II). Er hat dort nicht nur die von ihm und anderen Systematikern beobachteten Fälle ausführlich beschrieben, sondern auch die experimentellen Untersuchungen von PRZIBRAM und MEGUSAR, soweit sie für diesen Gegenstand in Betracht kommen, wiedergegeben.

Aus der Arbeit ist ersichtlich, dass die verschiedenen Orthopterengruppen sich bei Regenerationsprozessen ganz verschieden verhalten. Namentlich sind in dieser Hinsicht (wie auch in ihren morphologischen Merkmalen) die Gryllacriden (incl. Stenopelmatinae und Rhabdiphorinae) viel primitiver als die echten Tettigoniiden. Ich kann daher hier auch von den bei Gryllacriden beobachteten Vorderbeinregeneraten absehen, umso mehr als diese Tiere schon normalerweise keine Gehörorgane besitzen; GRIFFINI führt (l. c.) folgende Fälle davon an: p. 17 *Paragryllacris* sp.; *Gryllacris punctipennis erimae*; p. 20 *Gryllacris fuscifrons*.

Von echten Tettigoniiden führt GRIFFINI zwei Fälle von Pseudophyllinen an, nämlich *Platyphyllum regimbarti* (p. 10) und *Polyglochis richardi* (p. 15), und einen von einer Phaneropterine, *Polichne mukonja* (p. 16). Bei allen fehlen die Gehörorgane am Regenerat vollständig; die Tarsenglieder sind in normaler Anzahl entwickelt, aber meist etwas verkleinert. Ferner beschreibt ADELUNG (GRIFFINI, l. c., p. 25) eine Abnormität in der Bildung des Gehörorgans bei *Paradrymadusa beckeri* (Decticine); hier ist nämlich das linke ganz normal entwickelt, das rechte aber halbaffen.

Es wäre nun wohl verlockend, an den Vergleich dieser Fälle allgemeinere Betrachtungen anzuknüpfen. Doch scheint mir dazu noch viel zu wenig Material vorzuliegen. Ich will daher hier nur darauf hinweisen, welche Probleme sich hieraus ergeben können. Das wichtigste scheint mir der Unterschied in der Bildung der Gehörorgane bei der *Paradrymadusa*-Abnormität einerseits und den übrigen andererseits.

Da ist nun vor allem zu betonen, dass es gar nicht sicher ist, dass es sich auch bei *Paradrymadusa* um ein Regenerat handelt. Dürfen wir aber

dieses wohl annehmen, so bleiben noch immer verschiedene Möglichkeiten, die Abweichung zu erklären.

Entweder kommen hier phylogenetische Erwägungen in Betracht. Die Decticeinen sind eine Gruppe, die stets spaltförmige Gehörorgane besitzt und sicher schon vor sehr langer Zeit erworben hat, während bei den übrigen die Gehörorgane auch normalerweise noch auf einem relativ primitiveren Standpunkt geblieben sind: bei *Polichne* sind sie (wie bei vielen Phaneropterinen) normalerweise offen, bei den Pseudophyllinen muschelförmig, und die Phyllophorinen zeigen uns den Uebergang vom offenen zum geschlossenen Typus (durch Vermittlung des halboffenen). Es wäre nun denkbar, dass bei jenen Gruppen, bei denen die spaltförmigen Gehörorgane phylogenetisch schon lange fixiert sind, sie auch beim Regenerat nicht vollständig verloren gehen, sondern nur auf ein relativ ursprünglicheres Stadium zurückgeführt werden; und dass andererseits bei Gruppen, die phylogenetisch in Bezug auf den Bau der Gehörorgane noch auf einer primitiveren Stufe stehen, sie beim Regenerat ganz verloren gehen.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit wäre aber auch die, dass der Zeitpunkt der Verletzung, von dem ja auch die Grössenentwicklung des Regenerats abhängt, dabei maassgebend sein könnte. Je früher ein Organ durch ein Trauma verloren geht, umso besser wird es *ceteris paribus* regeneriert. Einen Maassstab dafür haben wir — sofern es sich nicht um Experimente handelt, bei denen sich ja alle Umstände genau kontrollieren lassen — in der Grösse des Regenerats. Aber gerade bei dem hier beschriebenen Regenerat von *Phyllophorella* zeigt der geringe Grössenunterschied zwischen rechts und links, dass das regenerierte Bein schon recht gut entwickelt ist, und wir müssten daher annehmen — wenn dieser Faktor allein maassgebend wäre — dass auch schon Gehörorgane vorhanden sein müssten, was aber gerade nicht der Fall ist.

Jedenfalls bleibt dieses interessante Problem vorläufig noch ganz unentschieden und bietet sich hier ein weites und fruchtbares Feld für experimentelle Untersuchungen.

Interessant scheint mir ferner auch die Tatsache, dass bei den aufgezählten Regeneraten die Zahl der Tarsenglieder gegenüber der normalen nicht reduziert ist, während dies bei Orthopteren mit fünfgliedrigen Tarsen (z. B. Phasmiden) in der Regel der Fall zu sein pflegt. Auch hier scheint jedenfalls der Zeitpunkt der Verletzung (vielleicht neben anderen Faktoren) eine wichtige Rolle zu spielen.

Phyllophorella salomonis n. sp. (Textfig. 38).

Speciei praecedenti persimilis; differt carinis lateralibus pronoti infuscatis, margine elytrorum postico nigrofusco, parte apicali pallide maculato. Cerci ♂ longissimi, laminâ subgenitali duplo longiores.

	♂	♀
Long. corporis (lam. subgen. incl.)	43 mm	42 mm
„ pronoti	27 „	30 „
Lat. „	12'4 „	13'4 „
Long. partis post. pronoti	17 „	18 „
„ elytri	60 „	71 „
Lat. „	21 „	27 „
Long. fem. post.	31 „	35 „
„ cercorum	14'5 „	3'3 „
„ laminae subgenitalis	8'5 „	3 „
„ ovipositoris	—	27 „

Der vorigen Spezies sehr ähnlich und auch ebenso gefärbt. Skulptur von Kopf und Pronotum wie bei jener. Seitenkiele des letzteren deutlich dunkelbraun. Prozona jederseits mit 4, Mesozona mit 3 Zähnen. Mittelkiel auch im hinteren Teil der Metazona ziemlich deutlich erkennbar. Schulterzähne von den übrigen nicht mit Sicherheit unterscheidbar. Seitenlappen in der Gegend der Vorderecken noch stumpfer gezähnt als bei *brevicerca*, die Kerbzähne nur mit der Lupe wahrnehmbar. In allen übrigen Punkten stimmt der Bau des Pronotums mit der vorigen Art vollständig überein. Prosternum stumpf zweihöckerig. Mittel- und Hinterbrustlappen ähnlich wie bei vorigen Art, aber ihre Spitze etwas stärker vorgezogen. Zähne am Aussenrand der Metasternalloben deutlich, an der Spitze geschwärtzt; Riefen an den Hinterkoxen so tief und deutlich wie bei *Sasima*. Vorderschenkel aussen mit 5—7, innen mit 5—6 Dörnchen; die mittleren aussen mit 8—9, innen mit 6—7 Dornen versehen. Hinterschenkel aussen mit 12—15, innen mit 8—9 Dornen bewehrt. Knielappen wie bei der vorigen Art. Vorder- und Hinterschienen gleichfalls wie bei *brevicerca*; Mittelschienen am oberen Innenkiel mit 8—10, unten beiderseits mit 6—8 Dornen, oben aussen unbewehrt. Elytren lanzettförmig, verhältnis-

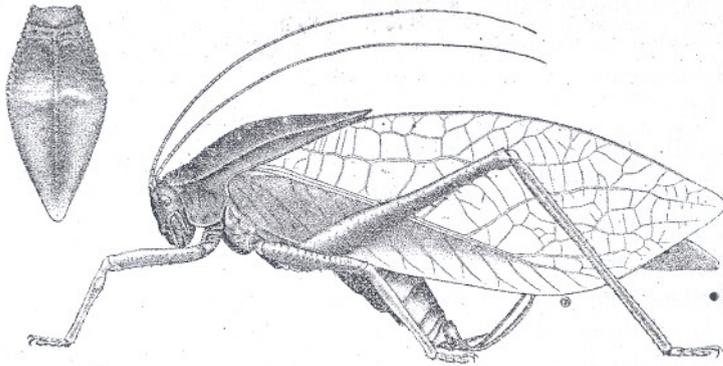


Fig. 38. *Phyllophorella salomonis* ♂. Nat. Gr.

mässig etwas breiter als bei *brevicerca*, mit gleichmässig gebogenem Vorder- und Hinterrand und etwas stärker vorgezogener Spitze. Hinterrand braunschwarz, vor der Spitze mit helleren Flecken. Vor der Media befindet sich in dem von ihr, dem Radius und seinem ersten Hinterast begrenzten Feld ein kleiner schwarzer Fleck, der beim ♀ sehr deutlich, beim ♂ nur schwach angedeutet ist. Geäder ganz wie *brevicerca*. Hinterflügelspitze die vorderen überragend. Cerci des ♂ so gestaltet wie bei der vorigen Spezies, aber viel länger, die Subgenitalplatte noch fast um

deren ganze Länge überragend. Letztere wie bei *brevicerca*. Supraanalplatte des ♀ von der Form eines gleichschenkeligen Dreiecks, das spitzer ist als ein gleichseitiges. Cerci kaum gebogen. Legeröhre von der üblichen Form, ihre unteren Klappen die oberen mit der äussersten Spitze überragend. Subgenitalplatte des ♀ am Ende stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit stumpfwinkligen Lappen.

Diese Spezies steht der vorigen sehr nahe und unterscheidet sich von ihr durch die dort angegebenen Merkmale. Gegenüber den übrigen ähnlichen Arten (*laevicollis*, *inermis*, *woodfordi*) weist sie dieselben Unterschiede auf wie *brevicerca*. In der Pronotum- und Elytrenform nähert sie sich von allen *Phyllophorella*-Arten schon am meisten der folgenden Gattung, unterscheidet sich von derselben aber sofort durch die beiderseits deutlich spaltförmigen Gehörorgane.

1 ♂, 1 ♀ von der Insel Isabel, Salomo-Inseln (Albatros; Mus. Vindob.).

Hierher oder zu der vorigen Spezies gehören sicherlich auch 2 ♀ Larven des Buitenzorger Museums, bei denen das Pronotum die Hinterleibsspitze nicht erreicht und auf dem discus metazonae sehr deutlich netzrunzelig skulpturiert ist. Sie stammen von folgenden Fundorten: Neuguinea, Moesairo (Küstenwald; 14. VI. 1912; Mus. Bogor.). — Salomons-Inseln (Mus. Bogor. ex coll. KARNY.).

Genus *Siliquoferella* nov.

Pronotum disco lanceolato, planiusculo, angusto, angulis lateralibus nullis. Elytra apice producta, margine utroque ante apicem leviter emarginato, anteriore magis recurvo quam posteriore. Tympana utrinque distincte aperta.

Kopfgipfel breit, in der Mitte kaum merklich ausgerandet, fast quer abgestutzt. Augen kugelig, sehr stark vortretend. Pronotum mit vollständig abgerundeten Schulterecken und daher lanzettförmig, nicht rhombisch, ohne Schulterdornen; Apex abgerundet, ungezähnt. Seitenlappen am Hinterrand unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Gehörorgane beiderseits ausgesprochen offen. Vorderflügel blattartig, lanzettförmig, am Ende zugespitzt; ihr Vorderrand im Apikalteil viel stärker nach hinten gebogen als der Hinterrand nach vorn, beide vor der Spitze leicht ausgerandet.

Von der vorigen Gattung durch die offenen Tympana leicht zu unterscheiden. Durch dieses Merkmal, die abgerundeten Schulterecken und den Mangel der Schulterdornen kommt *Siliquoferella* neben *Siliquofera* zu stehen, unterscheidet sich von dieser aber auf den ersten Blick durch die schlankere, zierlichere Statur, das schmale, ebene Pronotum und die zugespitzten Deckflügel.

Die einzige Art der Gattung lebt auf den Philippinen; die Angabe „Salomons-Inseln“ erscheint mir zweifelhaft.

Species unica (typica): *Siliquoferella emarginata* n. sp.

Silicoferella emarginata n. sp. (Textfig. 39).

♀. Pronotum fortiter impresso-punctatum, subrugulosum, praecique metazona rugis distinctis instructa. Pars posterior pronoti latitudine plus dimidio longior. Prozona utrinque dentibus obtusis 4—5, mesozona 3, metazona compluribus aequalibus instructae. Dentis humerales a ceteris haud differentes. Lobi laterales antice vix crenulati. Prosternum obtusissime bituberculatum, submuticum. Lobi meso- et metasternales ovati, apice acutanguli. Femora antica subtus margine antico spinulis 5—7, postico 3—5 armato; intermedia extus 6—8, intus 5—6 instructa; postica extus 13—15, intus 6—7 praedita. Tibiae anticae unicolores, tympano utrinque distincte aperto. Elytra lanceolata, margine postico fusco, dilute pallide variegato; margine utroque ante apicem leviter emarginato, postico subrecto, antico fortiter recurvo.

		♀	
Long. corporis	36	—48	mm
„ pronoti	26'5	—27	„
Lat. „	11	—11'3	„
Long. partis post. pronoti	16'5	—17	„
„ elytri	67	—71	„
Lat. „	26	—27	„
Long. fem. post.	26'5	—29	„
„ ovipositoris	24'5	—26	„

Grün, Körper mehr oder weniger vergilbt. Kopfoberfläche grob punktiert. Pronotum an der breitesten Stelle viel schmaler als sein hinterer Teil lang; die ganze Oberfläche grob, beinahe runzelig punktiert, im Bereich der Metazona deutliche, netzförmig angeordnete Runzeln. Prozona jederseits mit 4—5, Mesozona mit 3 stumpfen Zähnen; Metazona der ganzen Länge nach gleichmässig stumpf gezähnt, nur der Apex abgerundet, ungezähnt. Diskus flach, eben. Seitenlappen im vorderen Teil ganz schwach gekerbt, hinten unter der Schulterbucht deutlich stumpfwinkelig gelappt. Prosternum mit zwei stumpfen, kaum erkennbaren Höckern. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende spitzwinkelig geeckt. Zähnchen am Aussenrand der Metasternalloben winzig und sehr weit von einander entfernt stehend; Riefen der Hinterkoxen sehr scharf und deutlich. Vorderschenkel unten am Vorderrand mit 5—7, am Hinterrand mit 2—5 Dornen besetzt; die mittleren aussen mit 6—8, innen mit 4—6; Hinterschenkel aussen mit 13—15, innen mit 6—7 Dornen versehen. Alle Knielappen am Ende zugespitzt, mit glänzend schwarzer Spitze (besonders deutlich an den äusseren Knielappen der Hinterbeine). Vordertibien einfarbig, beiderseits mit ausgesprochen offenem Gehörorgan, oben drehrund, unbewehrt, unten beiderseits mit etwa 6 Dornen versehen. Mittelschienen oben aussen unbewehrt, am Hinterrand der ganzen Länge nach mit 6—10 Dornen, unter beiderseits mit 6 Dornen besetzt. Hintertibien unten am Aussenrand mit 12—14, innen im Basalteil unbewehrt und sodann mit 9—10 schwarzspitzigen Dornen; oben am Aussenrand deren ungefähr 20; am Innenrand stehen die Dornen in der Basalhälfte so dicht wie aussen, in der Distalhälfte werden sie durch eine dichte, sägezahnartige Bedornung ersetzt. Fussglieder graubraun (namentlich an den Hinterbeinen). Elytren von der in der Genusbeschreibung angegebenen Form, auf der Fläche einfarbig, mit schwärzlich gebräuntem Hinterrand, der mehrere verwaschene helle

Punkte aufweist. Radius mit zwei bogenförmigen Aesten nach hinten, von denen der erste ungefähr in der Elytrenmitte entspringt und gegen den Hinterrand zieht;

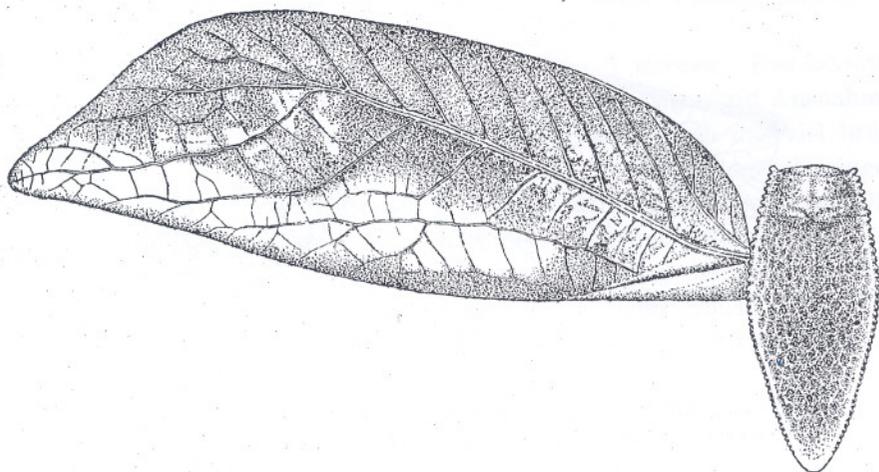


Fig. 39. *Siliquoferella emarginata* ♀. $1\frac{1}{2} \times$ vergr.

der zweite geht bei der Trennungsstelle der Subcosta ab oder etwas vorher und endet an der Spitze. Media mit zwei Schrägästen gegen den Hinterrand. Cubitus stark reduziert, nicht bis zur Mitte des Hinterrandes reichend. Analfeld glashell, durchsichtig. Hinterflügel die vorderen etwas überragend, an der äussersten Spitze von gleicher Beschaffenheit wie jene. Cerci des ♂ nicht oder kaum länger als die Supraanalplatte, die deutlich spitzer ist als ein gleichseitiges Dreieck. Legeröhre sehr schwach gebogen, beinahe gerade, ganzrandig, mit genau gleich langen oberen und unteren Klappen, an der äussersten Spitze gebräunt. Subgenitalplatte (♀) am Ende stumpfwinkelig ausgerandet, mit abgerundeten Lappen.

Guadalcavar, Philippinen (Mus. Vindob. No. 26.410; 2 ♀♀).

Vermutlich gehört hieher auch 1 ♂ des Buitenzorger Museums (ex coll. KARNY), das die Fundorts-Etikette „Salomons-Inseln“ trägt. Falls dies aber richtig ist und auch die ♀♀ wirklich von den Philippinen stammen, möchte ich aber immerhin bezweifeln, ob sie wirklich zusammen gehören. Da mir aber von den Philippinen kein ♂ vorliegt, muss ich die Frage einstweilen offen lassen und mich darauf beschränken, dieses ♂ hier zu beschreiben.

	♂	
Long. corporis (lam. subgen. incl.)	39	mm
„ pronoti	22	„
Lat. „	9'5	„
Long. partis post. pronoti	14	„
„ elytri	55	„
Lat. „	19'5	„
Long. fem. post.	28	„
„ cercorum	8	„
„ laminae subgenitalis	8	„

Grün, Körper und Basalteil der Elytren vergilbt. Hinterrand der Vorderflügel grün, nur mit einigen weit von einander abstehenden, verwaschenen dunklen Punkten.

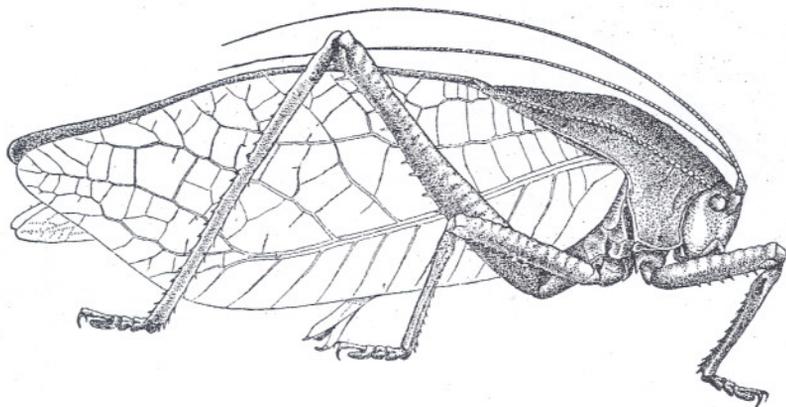


Fig. 40. *Siliqoferella emarginata*? ♂ $1\frac{1}{2} \times$ vergr. — Subgenitalplatte seitwärts gedreht, so dass sie dem Beschauer die untere Fläche zukehrt.

An der rechten Elytre geht der zweite Radiusast etwas distal von der Trennungsstelle der Subcosta ab, an der linken bei dieser. Cerci wie beim Genus *Phyllophora* gestaltet, so lang wie die Subgenitalplatte und diese kaum überragend. Letztere bandförmig, mit ungefähr parallelen Rändern, nur am Grunde und am Ende etwas verbreitert; am Ende tief spitzwinkelig eingeschnitten; Ränder dieses Einschnitts deutlich S-förmig geschwungen und am distalen Ende medianwärts in einen kurzen Dorn vorgezogen. Styli kurz, nicht grösser als dieser Dorn, kegelförmig, nicht länger als am Grunde breit.

Genus *Siliqoferella* BOLIVAR.

1853. *Phyllophora* BLANCHARD, Voy. Pôle Sud, Zool., IV, p. 363 (nec THUNBERG).
 1898. *Hyperhomala* BRUNNER v. W., Abh. Senckenb. Ges., XXIV, p. 265 (nec SERVILLE).
 1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 173, 178.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 10.

Originalbeschreibung (nach BOLIVAR 1903):

Pronoti disco lanceolato, angulis humeralibus rotundatis, carinis uniformiter crenulatis; lobis deflexis margine postico haud lobato. Elytra retrorsum haud ampliata, apice late rotundata. Tibiae anticae tympano aperto; tibiae omnes supra deplanatae.

Kopfgipfel breit, in der Mitte stumpfwinkelig eingeschnitten, jederseits davon leicht konkav und bei der Fühlerwurzel wieder in eine Ecke vorgezogen. Augen gross, kugelig, stark vortretend. Pronotum stark gewölbt, beim Hinterrand der Mesozona stark konkav, mit vollständig abgerundeten Schulterecken und daher lanzettförmig, nicht rhombisch, ohne Schulterdornen; Apex

zugespitzt, aber ungezähnt. Seitenlappen mit abgerundetem Hinterrand, im Bereich der Vorderecken deutlich gezähnt. Gehörorgane beiderseits ausgesprochen offen. Vorderflügel breit, aber mit parallelem Vorder- und Hinterrand, am Ende breit abgerundet.

Dieses Genus kann mit keinem anderen verwechselt werden. Das lanzettförmige Pronotum unterscheidet es von allen anderen Gattungen mit Ausnahme von *Siliquiferella*; von letzterer weicht aber *Siliquifera* durch das viel breitere, deutlich gewölbte und beim Hinterrand der Mesozona deutlich eingedrückte Pronotum ab; auch ist der Vorderflügelschnitt ein ganz anderer. Die offenen Tympana sind gleichfalls sehr charakteristisch und erinnern an *Siliquiferella*, *Sasimella* und *Sasima*. Viele Arten der letztgenannten Gattung haben mit *Siliquifera* auch die breit abgerundeten Elytren gemein, doch sind diese bei *Sasima* distalwärts verbreitert, bei *Siliquifera* nicht; auch die Form und Armatur des Pronotums ganz verschieden.

Species unica (typica): *Phyllophora grandis* BLANCHARD.

Siliquifera grandis (BLANCHARD). (Taf. II, Fig. 7; Taf. IV, Fig. 8).

1853. BLANCHARD, Voy. Pôle Sud, Zool., IV, p. 364 (*Phyllophora*).
 1869. *Megalodon ensifer* WALLACE, Malay Archip., II, p. 434 (nec BRULLÉ).
 1870. WALKER, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., III, p. 430 (*Phyllophora*).
 1898. *Hyperhomala virescens* BRUNNER v. W., Abh., Senckenb. Ges., XXIV, p. 265 (nec SERV.).
 1899. KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) IV, p. 310 (*Phyllophora*).
 1903. BOLIVAR, Ann. Mus. Nat. Hungar., I, p. 178.
 1906. KIRBY, Syn. Cat. Orth., II, p. 369.
 1908. GRIFFINI, Zool. Anz., XXXII, 22, p. 648.
 1912. CAUDELL, WYTSMAN, Gen. Ins., 138, p. 10.
 1914. *Eurygnathus giganteus* HESSE & DOFLEIN, Tierbau und Tierleben, II, p. 390.

Beschreibung (nach BRUNNER v. W. 1898):

Statura maxima. Colore viridi. Pronotum lanceolatum, acuminatum, carinis uniformiter crenulatis. Elytra apice rotundata. Pedes spinulis nigris armati.

KIRBY* ergänzte (1899) diese lakonische Beschreibung durch folgende Angaben:

Exp. tegm. 7—8 unc.; lat. tegm. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ unc.

Brown or green; front of head indented in the female; hood pointed behind, with small teeth gradually diminishing in size, front lobe with 3 or 4, middle lobe with 2; central carina of hinder lobe slightly marked; tegmina of nearly equal breadth throughout, the hind margin gradually rounded off and exhibiting no projecting apex, principal nervure nearly straight and forming only two short terminal forks about the point where the costa begins to curve.

This is one of the largest grasshoppers of the Old World, and is easily

known by its great size (the female expands about 9 inches) and the rounded tegmina. The hood is also of enormous size, measuring 2 inches in length; Wallace says $2\frac{1}{2}$ inches.

I am not sure whether this species is *P. habasqui*, Le Guill., in which case it should take that name, or whether *P. habasqui* is a species allied to *P. lanceolata*.

DOFLEIN bildet (1914; p. 390, 391) zwei Phyllophorinen unter dem Namen „*Eurygnathus giganteus*“ ab. Abb. 345 ist entschieden eine *Siliquofera grandis*, aber verkleinert, nicht wie dabei steht in natürlicher Grösse. Abb. 346 dürfte eine *Sasima* sein, und zwar wahrscheinlich *spinosa*; doch ist diese Figur so schlecht, dass sich nichts sicheres darüber sagen lässt. Wie DOFLEIN zu dem Namen *Eurygnathus* kommt, ist mir gannz rätselhaft, da derselbe seit 1853 für ein Coleopteren-genus vergeben ist. Nebenbei bemerkt ist auch die deutsche Bezeichnung „Blattheuschrecke“ sehr unglücklich gewählt, da dieser Name auf jeden Fall für die Pseudophyllinen reserviert bleiben muss. Ich finde, die einzig mögliche deutsche Bezeichnung für die Phyllophorinen ist „Kaputzenheuschrecken“.

	♂		♀	
	(Br. v. W.)	(m.)	(Br. v. W.)	(m.)
Long. corporis	63 mm	60 — 78	65 mm	53—65 mm
„ pronoti	49 „	45 — 48	55 „	49—57.5 „
Lat. „	25 „	22 — 24.5	29 „	24—30.5 „
Long. partis post. pro-				
noti	—	31.5—33.5	—	35—41 „
Long. elytri	110 „	85 — 94	115 „	94—112 „
Lat. „	35 „	30 — 32	38 „	33—42 „
Long. cercorum	—	15 — 17.5	—	4—7 „
„ laminae subge-				
nitalis	—	14 — 18	—	3—3.5 „
„ ovipositoris	—	—	37 „	37—44 „

Sammlungsexemplare gewöhnlich gelbbraun; ob diese Färbung aber wirklich im Leben auch vorkommt oder nur auf Alkoholwirkung beruht, weiss ich nicht. Sicher trocken konservierte Exemplare sind lebhaft grün, mit grauen, schwarz bedornen Tibien. Schenkel auf der Unterseite dunkel gebräunt. Kopfoberfläche eingedrückt-punktiert. Pronotum grob eingedrückt-punktiert, im Gebiet der Metazona in der Regel ohne Runzeln, aber mit durchlaufendem Längskiel; hinterer Teil ein Drittel bis anderthalb mal so lang wie breit. Prozona jederseits mit 3—4 Zähnen, Mesozona mit zweien; Metazona der ganzen Länge nach gleichmässig gezähnt, nur an der leicht aufgebogenen Spitze ungezähnt. Prosternum mit zwei Höckern, die mitunter in kurze, vertikal nach unten abstehende Dornen verlängert sein oder andererseits auch wieder beinahe ganz fehlen können. Mittel- und Hinterbrustlappen oval, am Ende deutlich zugespitzt, auf der Fläche oft geschwärzt und stets mit grubigen Punkten versehen, so dass sie bei oberflächlicher Betrachtung wie siebartig durchlöchert erscheinen. Aussenrand der Metasternalloben mit schwachen Zähnchen; Riefen der Hinterkoxen sehr dicht und fein, aber scharf. Vorderchenkel unbe-

wehrt, nur in der Kniehälfte des Vorderrandes mit 1—2 schwarzen Dörnchen; die mittlerem aussen mit 1—4, innen mit 0—2 solchen; Hinterschenkel aussen mit 3—9, innen mit 1—4 schwarzen oder schwarzspitzigen Dornen bewehrt. Alle Knielappen mit scharfer, schwarzer Spitze. Vorderschienen oben unbewehrt oder mit 2—4 Dörnchen am Aussenrand, unten jederseits mit 5—8 Dornen. Mittelschienen mit Ausnahme des unbewehrten oberen Aussenkiels mit je 4—7 Dornen. Hinterschienen an allen Rändern mit etwa einem Dutzend glänzenschwarzer Dornen bewehrt; nur der untere Innenkiel trägt deren bloss 6—8, der obere aber dafür bis 18. Fussglieder dunkel gebräunt (wenigstens auf der Unterseite). Elytren einfarbig, mit einfarbigem Hinterrand. Subcosta erst knapp vor ihrem Ende sich vom Radius entfernend; auch der zweite Hinterast des Radius noch deutlich vor dieser Stelle entspringend. Media mit 2—3 kurzen Schrägästen zum Hinterrand. Cubitus besser entwickelt als bei den meisten andern Phyllophorinen, fast bis zum Ende des Hinterrandes reichend und zu diesem parallel. Hinterflügel die vorderen nicht überragend. Cerci des ♂ die Subgenitalplatte wenig überragend, sonst ganz ähnlich geformt wie bei *Phyllophora*. Subgenitalplatte des ♂ am Ende mit einem gleichseitig-dreieckigen Ausschnitt, dessen Ränder aber stark S-förmig geschwungen und ganz fein gezähnt sind und am Ende einen medianwärts vorspringenden, geschwärtzten Dorn tragen. Styli kaum grösser als dieser Dorn, wenig länger als breit, am Ende scharf zugespitzt und geschwärtzt. Legeröhre wie bei *Phyllophora*, am Ende ange-dunkelt; ihre unteren Klappen etwas kürzer als die oberen. Subgenitalplatte des ♀ am Ende bogig ausgerandet, mit abgerundeten Lappen.

Diese Spezies scheint in Neuguinea und auf den Nachbarinseln eine der häufigsten Phyllophorinen zu sein. Mir liegt sie von folgenden Fundorten vor: Neuguinea, Stephansort (Rolle; Coll. Br. v. W.; Mus. Vindob.; 1 ♂); Neuguinea (Biro 1899; Mus. Vindob.; 1 ♀). Neuguinea, Hollandia (1910; Mus. Bogor.; 1 ♀). Frederik-Hendrik-Eiland (III. 1910; Mus. Bogor.; 2 ♂♂, 1 ♀). Neuguinea, Pionierbivak (27. XII. 1920; W. v. HEURN; Mus. Bogor.; 1 ♂). Neuguinea, Torrivier (Mittellauf; 11. X. 1911; Wald; Mus. Bogor.; 1 ♂). Ferner 3 ♀♀ und 2 ♂♂ ohne Fundort.

Die Larven zeigen ganz dieselbe Pronotumform wie die Imagines, stimmen also nicht mit *Hyperhomala virescens* SERVILLE überein. Das Pronotum überragt bei ihnen die Hinterleibsspitze. Mir liegt eine von Ceram (Stevens; Coll. Br. v. W. No. 5225; Mus. Vindob.; ♂) und eine von Nordwest-Neuguinea (Mus. Bogor.; ♂) vor.

Ausser von Neuguinea ist diese Spezies in der Literatur auch noch von Aru und Waigiou angegeben. Ceram ist ein neuer Fundort.

GEOGRAPHISCHE UEBERSICHTSTABELLE.

	Ceylon.	Malakka.	Borneo.	Philippinen.	Celebes.	Soela.	Halmahera.	Buru.	Amboina.	Ceram.	Waigiou.	Key Isl.	Aru Isl.	N. Guinea.	Digoel, Fred. Hendr. Eil.	Terres Str.	Sydney?	Bismarck Arch.	Salomons Isl.
Sasima	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+
<i>S. bifurcata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. æqualis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. lactuca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. areolata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. angulipennis</i> ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. aruana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-
<i>S. beccarii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>S. amplifolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Sasimoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>S. spinosissima</i> ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Phyllophorina	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. philippinica</i> ...	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. bakeri</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sasimella	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. æquifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. latifolia</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phyllophora	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>P. pellucida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. longicerca</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>P. retroflexa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. eburneiguttata</i> ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. media</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. speciosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. ovalifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>P. acuminata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. keyica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. erosifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. filicerca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. laminata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. lanceolata</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>P. habasqui</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. guttata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. picta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. parvidens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. bidentata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. bispinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. heurnii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

Patria ignota

Patria ignota

	Ceylon.	Malakka.	Borneo.	Philippinen.	Celebes.	Soela.	Halmahera.	Buru.	Amboina.	Ceram.	Waigiou.	Key Isl.	Aru Isl.	N. Guinea.	Digoel, Fred. Hendr. Eil.	Torres Str.	Sydney?	Bismarck Arch.	Salomons Isl.
<i>P. angustata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. brunnea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hyperhomala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>H. virescens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
<i>H. variegata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Ppyllophorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+
<i>P. inermis</i>	P a t r i a i g n o t a																		
<i>P. transiens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+
<i>P. subinermis</i> ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
<i>P. woodfordi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>P. ocellata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. crassa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. levicollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>P. brevicerca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>P. salomonis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Siliqueferella	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>S. emarginata</i> ...	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Siliquefera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>S. grandis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-

LITERATUR-VERZEICHNIS.

A. Zum allgemeinen Teil.

BERLESE, A. Gli Insetti. Milano 1909 —.

BRUNNER v. WATTENWYL, C. Monographie der Pseudophylliden. Wien 1895.
(p. 273.)

BUGNION, E. & GOEGLI, E. A. Hexapoda. Insecta. LANGS Handbuch der Morphologie der wirbellosen Tiere. IV, 3, 4. 1914.

CARL, J. L'organe stridulateur des Phyllophorae. Arch. Sc. phys. et nat. IV, Per., Tome XXII, 1906.

DEEGENER, P. SCHROEDERS Handbuch der Entomologie. Bd. I. 1912 —.

EYSELL, A. Die Krankheitserreger und Krankheitsüberträger unter den Arthropoden. MENSES Handbuch der Tropenkrankheiten. II. Aufl. I. Bd. 1913.

FISCHER, L. H. Orthoptera Europaea. Lipsiae 1854.

HENNEGUY, F. Les Insectes. Paris 1904,

- MULDER, Cl. Ontleedkundige aantekeningen over *Macrolyristes imperator*. Tijdschr. v. Entom. VIII. 1865. p. 111—121.
- RAMME, W. Dissertation 1912. — Vorl. Mitt. i. Zool. Anz. XXXVIII, No. 13.1911. (Zitiert bei DEGENER, p. 245—248. — War mir nicht zugänglich.)
- SNELLEN v. VOLLENHOVEN, *Macrolyristes imperator*, een nieuw geslacht van Orthoptera. Tijdschr. v. Entom. VIII. 1865. p. 106—110.
- TUEMPEL, R. Die Geradflügler Mitteleuropas. I. Aufl. Eisenach 1901.

B. Zum systematische Teil,

- BLANCHARD, Hist. Nat. Ins. III. 1840.
- Voy. Pôle Sud, Zool. IV. 1853.
- BOISDUVAL, Voy. Astrolabe, Ent. II. 1835.
- BOLIVAR, I. Contributions a l'étude des Mecopodinae. Ann. Mus. Nat. Hungar. I. 1903. p. 161—178.
- BRULLÉ, Hist. Nat. Ins. IX. 1835.
- BRUNER, L. Preliminary Catalogue of the Orthopteroid Insects of the Philippine Islands. Univ. Stud. Lincoln. XV, 2. 1915.
- BRUNNER v. WATTENWYL, C. Betrachtungen über die Farbenpracht der Insekten. Leipzig 1897.
- Orthopteren des Malayischen Archipels. Abh. Senckenb. Nat. Ges. XXIV, 2. 1898.
- BURMEISTER, H. Handbuch der Entomologie. II, 2. 1838.
- CAUDELL, A. N. Phyllophorinae. WYTSMANS Genera Insectorum. 138me fasc. 1912.
- GRIFFINI, A. Phyllophorinae del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Zool. Anz. XXXII, 22. 1908. 641—649.
- La Rigenerazione delle zampe negli Ortotteri Saltatori. Riv. mens. Sc. Nat. „Natura”. II, 1911.
- GUILLOU, Le. Rev. Zool. 1841. p. 294.
- HAAN, W. de. Bijdragen tot de kennis der orthoptera. TEMMINCKS Verh. natuurl. geschied. Nederl. overzeesche bezitt. 1842.
- HESSE, R. & DOFLEIN, F. Tierbau und Tierleben. II. Das Tier als Glied des Naturganzen. 1914.
- KARNY, H. Zur Deutung der DE HAANSchen Laubheuschrecken. Zool. Mededeel. V, 4. Leiden 1920. p. 139—210.
- Iets over de hoofdgroepen der rechtvleugelige insecten. Trop. Nat. X, 5. p. 65—74. 1921.
- KIRBY, W. F. Notes on the Orthopterous Genus *Phyllophora*. Ann. Mag. Nat. Hist. 7. Ser. IV. 1899. p. 302—311.
- Synonymical Catalogue of Orthoptera. Vol. II. 1906. Vol. III. 1910.

- KRAUSS, H. A. Orthopteren aus Australien und dem Malayischen Archipel.
SEMONT, Zool. Forsch. Jena 1902. p. 745—770.
- SERVILLE, Aud. Revue méthodique des Orthoptères. Ann. Sc. Nat. Zool.
XXII, 1831.
- Hist. Nat. Ins. Orthoptères. 1839.
- STÅL, C. Recensio Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères décrits
par LINNÉ, DE GEER et THUNBERG. 2. Locustina. Stockholm 1874.
- THUNBERG, C. P. Hemipterorum maxillosorum genera illustrata. Mém. de
l'Acad. de St. Pétersb. V, 7. p. 211 ff. 1815.
- WALKER, Fr. Catal. Dermapt. Saltat. Brit. Mus, II. 1869, III. 1870.
- WALLACE, Malay Archip. II, 1869.

Abgeschlossen im August 1921.

Nachtrag.

Erst lange nach Abschluss der vorstehenden Arbeit ist es mir endlich gelungen, mir auch das Buch von MONTROUZIER „Essai sur la Faune de l'Île de Woodlark ou Moïou“ (1857) zugänglich zu machen. Ich will seine Angaben über Phyllophorinen hier zitieren, weil sie mir doch in mancher Hinsicht von Wichtigkeit scheinen und bisher noch bei keinem Autor Berücksichtigung gefunden haben.

„*Hyperomala virescens* (Boisduval).“

L'Orthoptère que M. Boisduval a décrit sous ce nom, à la page 649 de sa *Faune entomologique* de l'Océanie, est seulement un individu jeune. C'est ce qui a induit ce savant en erreur, et lui a fait dire que les élytres sont soudées, coriaces, larges et aplaties en dessus, carénées sur les côtés, formant une espèce de boîte qui enveloppe complètement l'abdomen en dessus et sur les côtés. J'ai d'abord trouvé un individu absolument conforme à celui qu'a décrit M. Boisduval, mais, en l'examinant avec soin, j'ai trouvé que sous la boîte qui enveloppait l'abdomen, il y avait des vestiges d'ailes et d'élytres, ce qui m'a fait douter qu'il y avait méprise. Plus tard j'ai trouvé des individus adultes, et alors mes doutes se sont changés en conviction. Mais rien n'empêche qu'on conserve le nom donné, par ce savant entomologiste, à l'insecte en question.

Long. 3 pouces.

Verte. *Elytres* très-grandes, en toit très-incliné, semblables à des feuilles d'arbre, comme dans le *Phyllophora Amboinensis* de Donovan, aussi longues que les ailes, coupées inégalement par une nervure longitudinale, veinée.

La *Tête* est rugueuse sur la face, pointillée sur le vertex. Les *Yeux* saillants, pédicellés. Les *Antennes* presque aussi longues que le corps, sétacées, très-fines. Le *Corselet*, de la largeur de la tête, est dilaté en une boîte, qui a la forme d'une mitre renversée, encaissant la base des ailes et des élytres; caréné sur les côtés et denté; ayant en tout 14 pouces de long et 6 de large dans son plus grand diamètre. Les *Elytres* ont 2 pouces $\frac{1}{2}$ de long, 1 pouce de large; elles sont acuminées au bout; parfaitement disjointes, coriaces. Les *Ailes* sont étroites, blanches transparentes. La *Tarière* est très-arquée, elle a 15 lignes de long. Les *Cuisses* antérieures ont sept petites épines.

Cette espèce n'est pas très-rare à Woodlark et à San Cristoval, mais il est assez difficile de se la procurer, parce qu'elle vit sur les grands arbres, *l'Inocarpus edulis*, par exemple; elle dépose un très-grand nombre d'oeufs allongés, pointus aux deux extrémités."

Diese hier zitierte Stelle aus MONTROUZIER (p. 88, 89) scheint mir aus verschiedenen Gründen von besonderer Wichtigkeit zu sein. Erstens bestätigt auch sie wiederum, dass die Ansicht BRUNNERS, wonach *Hyperhomala virescens* auf *Siliquofera grandis* zu beziehen wäre, sicher unrichtig ist, wie dies klar und deutlich aus der Beschreibung der Elytrenform und der übrigen angegebenen Merkmale hervorgeht. Uebrigens kannte ja auch der Autor der *grandis* (BLANCHARD) die *virescens* und führt sie an, so dass er sie sicherlich nicht als neue Art beschrieben hätte.

Ferner muss ich aber besonders darauf aufmerksam machen, dass die hier zitierte Spezies *amboinensis* DONOVAN, die ich bisher in der ganzen Literatur nirgends angeführt gefunden habe, mit Phyllophorinen nichts zu tun hat. Sie ist nach der von DONOVAN gegebenen Beschreibung und Abbildung (Nat. Hist. Ins. India, p. 22, Pl. XIII, fig. 1) zweifellos ein *Macrolyristes*.

Ganz besonderes Interesse verdient die Mitteilung von MONTROUZIER endlich durch die biologischen Angaben am Schluss, die zwar nicht allzu inhaltsreich sind; wenn wir aber in Erwägung ziehen, dass wir in diesen Fragen auch heute noch nicht weiter sind, so gewinnen seine biologischen Bemerkungen an Wert besonders dadurch, dass sie auf positive Beobachtungen an Ort und Stelle gegründet sind. In der neueren Literatur finden wir dagegen über dieses Thema nur mehr oder weniger vage Notizen oder blosse Schlussfolgerungen aus dem morphologischen Bau, die nun durch MONTROUZIER'S Angaben ihre Bestätigung finden.

Buitenzorg, 27. März 1924.

INDEX.

- Acilacris 5
 acuminata 24, 69, 134
 aequalis 22, 32, 134
 aequifolia 22, 23, 54, 134
 amboinensis 138
 amplifolia 6, 20, 22, 43, 134
 Analsegment 8, 9
 Anguli humerales 5
 angulipennis 22, 35, 134
 angustata 24, 25, 95, 135
 Anhangsdrüsen 10, 16
 Apocides 5
 appendice cecali 13
 appendices coecales 14
 appendices ventriculares ... 13, 14
 appendices vermiformes 14
 areolata 22, 34, 134
 aruana 22, 40, 134
 Aspidonotus 3, 9

 bakeri 22, 52, 134
 beccarii 20, 22, 41, 134
 beurzen 13, 15
 bidentata 25, 89, 134
 bifurcata 22, 28, 134
 bispinosa 25, 91, 134
 brevicerca 26, 122, 135
 brunnea 25, 97, 135

 Cerci 9
 chijlmaag 15
 citrifolia 3, 19
 collum ventriculi 15
 Costa 8
 crassa 26, 117, 135
 Cubitus 8

 Discus pronoti 5
 dubia 25, 82

 eburneiguttata 23, 65, 134

 Eier 17
 emarginata 27, 128, 135
 Encalypta 3, 9
 Enddarm 11
 ensifer 131
 Ephippiger 14, 15, 16
 erosifolia 24, 73, 134
 Eumegalodon 3, 17
 Eurygnathus 131

 fasciculorum par anterior 16
 fasciculorum par posterior 16
 ferrugata 26, 108
 filicerca 24, 75, 134

 Gastrium 12
 Gastrium inflatum 12, 15
 Gastrium intestiniforme ... 12, 13, 15
 gésier 12
 giganteus 131
 grandis ... 8, 10, 19, 20, 27, 131, 135
 guttata 24, 83, 134

 habasque 83, 132, 134
 heurnii 24, 25, 92, 134
 Hinterdarm 11
 Hoden 10, 16
 horváthi 25, 105
 Hyperhomala 8, 19, 20, 21, 25, 50,
 71, 79, 95, 97, 98, 130, 131, 135, 137

 imperator 11
 inermis 26, 110, 135
 Ingluvies 12
 Intestinum 13
 Intestinum crassum 15
 Intestinum tenue 15

 jabot 12

 Kardiaklappen 11

- Kaumagen 12
 keyica 8, 23, 24, 25, 71, 134
 Kropf 12

 lactuca 22, 34, 134
 laevicollis 5, 26, 120, 135
 laminata 24, 77, 134
 lanceolata 8, 18, 19, 23, 24, 25, 78,
 111, 134
 Larven 19
 latifolia 6, 8, 23, 53, 56, 134
 Lobi geniculares 7
 Lobi laterales 6
 Lobi mesosternales 7
 Lobi metasternales 7
 longicerca 23, 61, 134

 maaganhangsels 13, 15
 Maerolyristes 3, 8, 9, 11
 madagascariensis 5
 Malpighische Schläuche 10, 11, 15
 Mastdarm 11, 15
 Media 8
 media 23, 66, 134
 Megalodon 131
 Mesenteron 11
 Mesomesenteron 13
 Mesozona pronoti 5
 Metagastrium 12
 Metamesenteron 13
 Metasternal-Koxal-Organ 18
 Metazona pronoti 6, 18
 Metholce 3, 5
 Mitteldarm 12

 neptuni 26, 107
 Nicephora 5
 nigritarsis 5

 ocellata 26, 116, 135
 Oesophagus 10, 12
 organe musical 18
 organum dubium 15

 ornata 26, 108
 ovalifolia 23, 68, 134
 Ovarien 17
 Ovidukt 17
 Ovipositor 9
 Oxycalypta 3, 5

 pars pylorica 15
 pars valvulosa 15
 parvidens 25, 87, 134
 pellucida 23, 59, 134
 philippinica 22, 50, 134
 Phyllophora 3, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 20,
 21, 23, 27, 30, 37, 40, 43, 50, 52,
 58, 101, 102, 105, 109, 112, 130,
 131, 134
 Phyllophorella 5, 6, 21, 23, 26, 109,
 135
 Phyllophorina 6, 8, 21, 22, 49, 134
 picta 24, 85, 134
 plasoni 5
 Proctodaeum 11, 15
 Progastrium 12
 Promesenteron 13
 Prosternum 7
 Proventriculus 12
 Prozona pronoti 5

 quinquendentata 23, 82

 Radius 8
 Rectum 11, 15
 Regenerat 80, 123
 retroflexa 8, 23, 63, 134

 salomonis 5, 26, 125, 135
 Sasima 5, 6, 7, 8, 20, 21, 27, 28, 134
 Sasimella 5, 6, 7, 8, 21, 22, 53, 134
 Sasimoides 6, 7, 21, 22, 46, 134
 Saugmagen 12
 serraticollis 4
 Siliquofera 5, 6, 8, 10, 20, 21, 27,
 130, 135

Siliquiferella 5, 8, 21, 27, 127, 135	Tracheae 16
Sinus humeralis 6	transiens 23, 26, 111, 135
Situs viscerum 10	truncata 8, 22, 37, 134
speciosa 19, 20, 40, 50, 59, 68, 78, 97, 134	tubuli maggiori 16
Spina humeralis 5	tubuli minori 16
spinosa 8, 18, 22, 30, 134	Tubulöse Drüsen 13
spinosissima 22, 47, 134	Tympana 7
Steirodontia 3, 7	variegata 8, 25, 102, 113, 135
Stomach 11	Vasa peculiaria 13
Stomodaeum 11	Vas deferens 10, 16
Strongyloderus 4, 20	Ventriculus 11
Styli 9	Ventriculus chylopoeticus 15
Subcosta 8	virescens 19, 20, 25, 101, 131, 135, 137
Subgenitalplatte 9	Vormagen 12
subinermis 26, 113, 135	Vorratsmagen 12
Supraanalplatte 9	woodfordi 26, 115, 135
tasche cecali 13	Zirpen 17
Testes 16	

INHALTS-VERZEICHNIS.

I. Material und Aufgaben dieser Monographie	1
II. Allgemeine Morphologie	2
III. Anatomie	10
IV. Biologie	17
V. Historischer Rückblick	19
VI. Dispositio generum et specierum	21
VII. Systematische Beschreibungen	27
Genus Sasima BOLIVAR	27
Genus Sasimoides nov.	46
Genus Phyllophorina nov.	49
Genus Sasimella nov.	53
Genus Phyllophora THUNBERG	58
Genus Hyperhomala SERVILE	98
Genus Phyllophorella nov.	109
Genus Siliquoferella nov.	127
Genus Siliquofera BOLIVAR	130
Geographische Uebersichtstabelle	134
Literatur-Verzeichnis	135
Index	139

TAFEL I.

Fig. 1. *Phyllophora speciosa* THUNBERG, von der Seite. (Nach THUNBERG.)

Fig. 2. " " " von oben. " "

Fig. 3. *Strongyloderus serraticollis* WESTWOOD. (Nach WESTWOOD.)

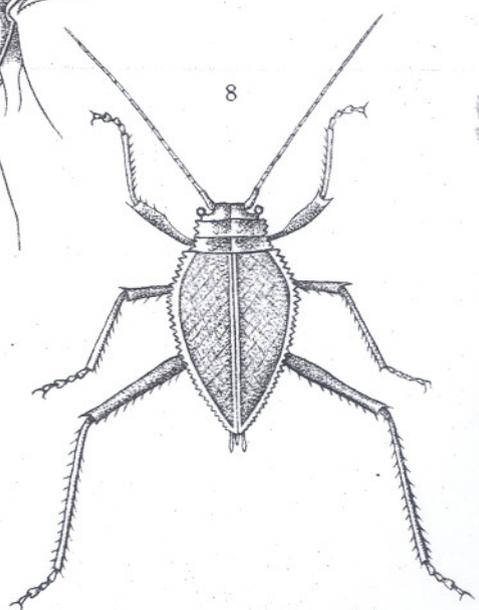
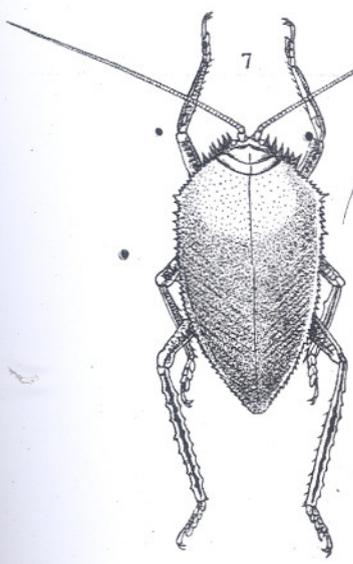
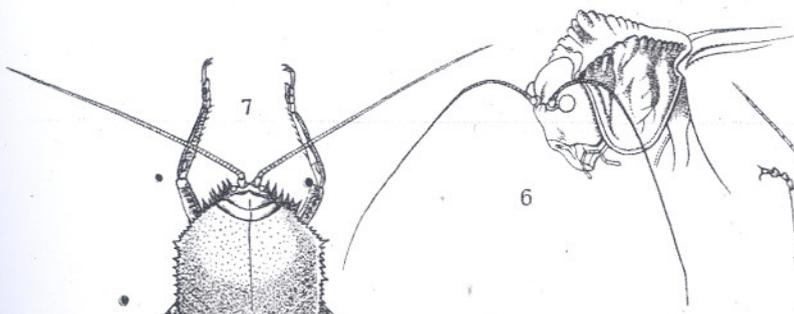
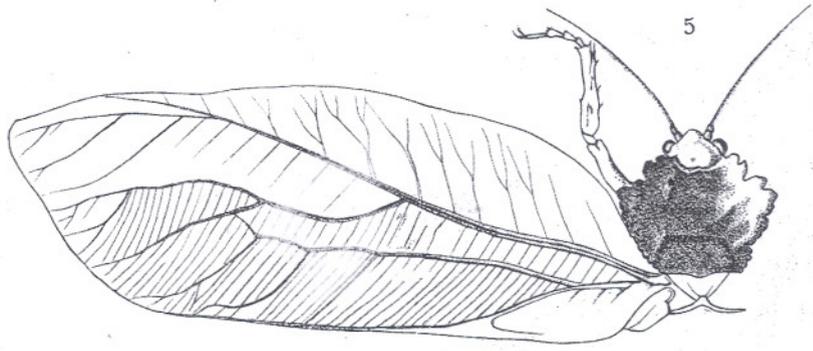
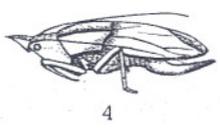
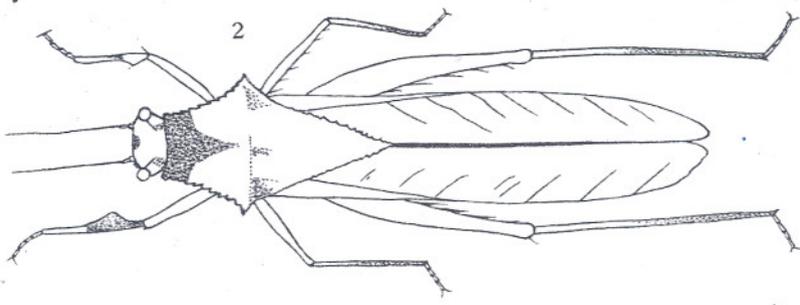
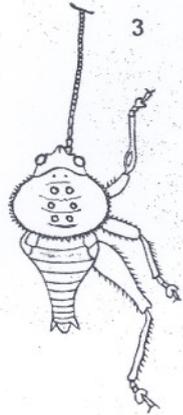
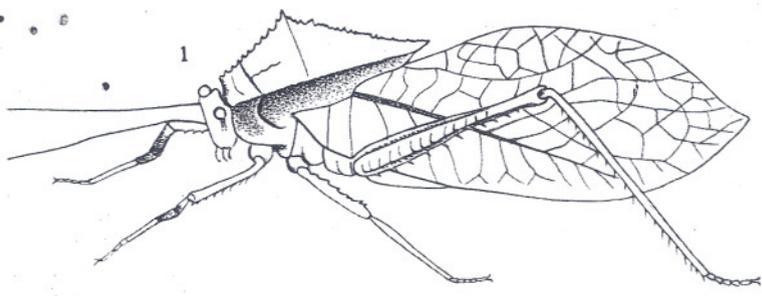
Fig. 4. *Oxycalypta plasoni* KARNY. (Nach KARNY.)

Fig 5. *Peucestes cristatissimus* BRUNNER v. W. (Nach BRUNNER v. W.)

Fig 6. *Steirodon validum* STÅL. (Nach BRUNNER v. W.)

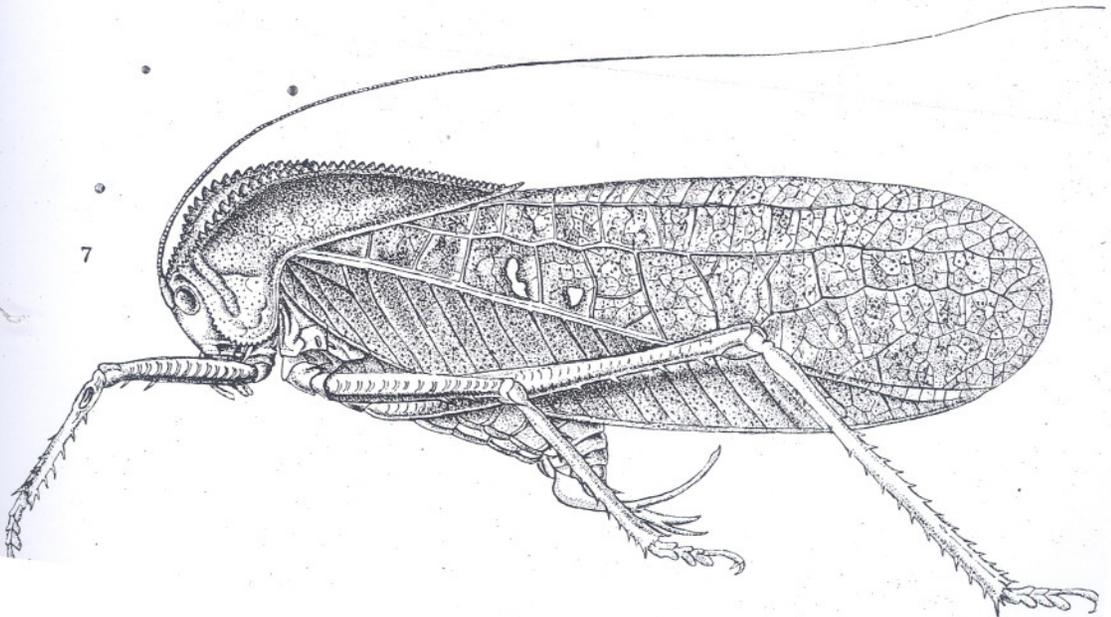
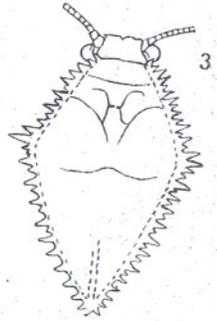
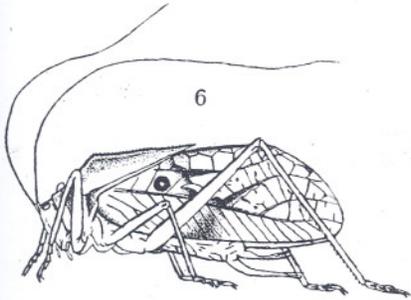
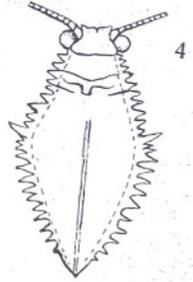
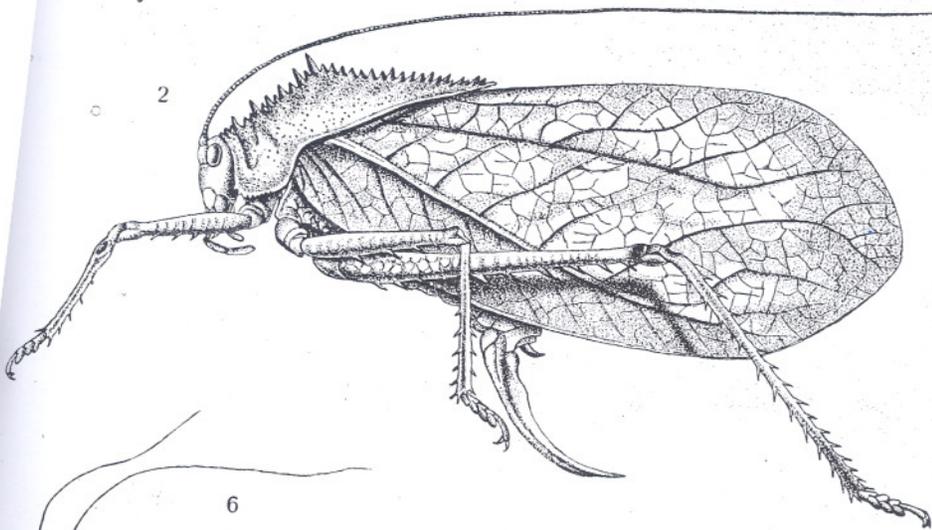
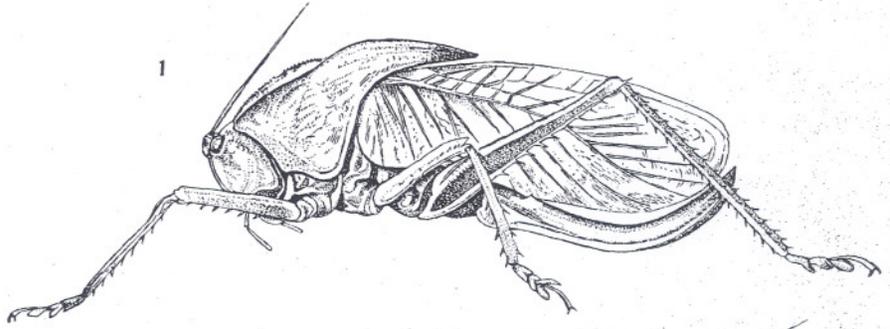
Fig. 7. *Aspidonotus spinosus* BRULLÈ. (Nach BRUNNER v. W.)

Fig. 8. *Hyperhomala virescens* SERVILLE. (Nach BOISDUVAL.)



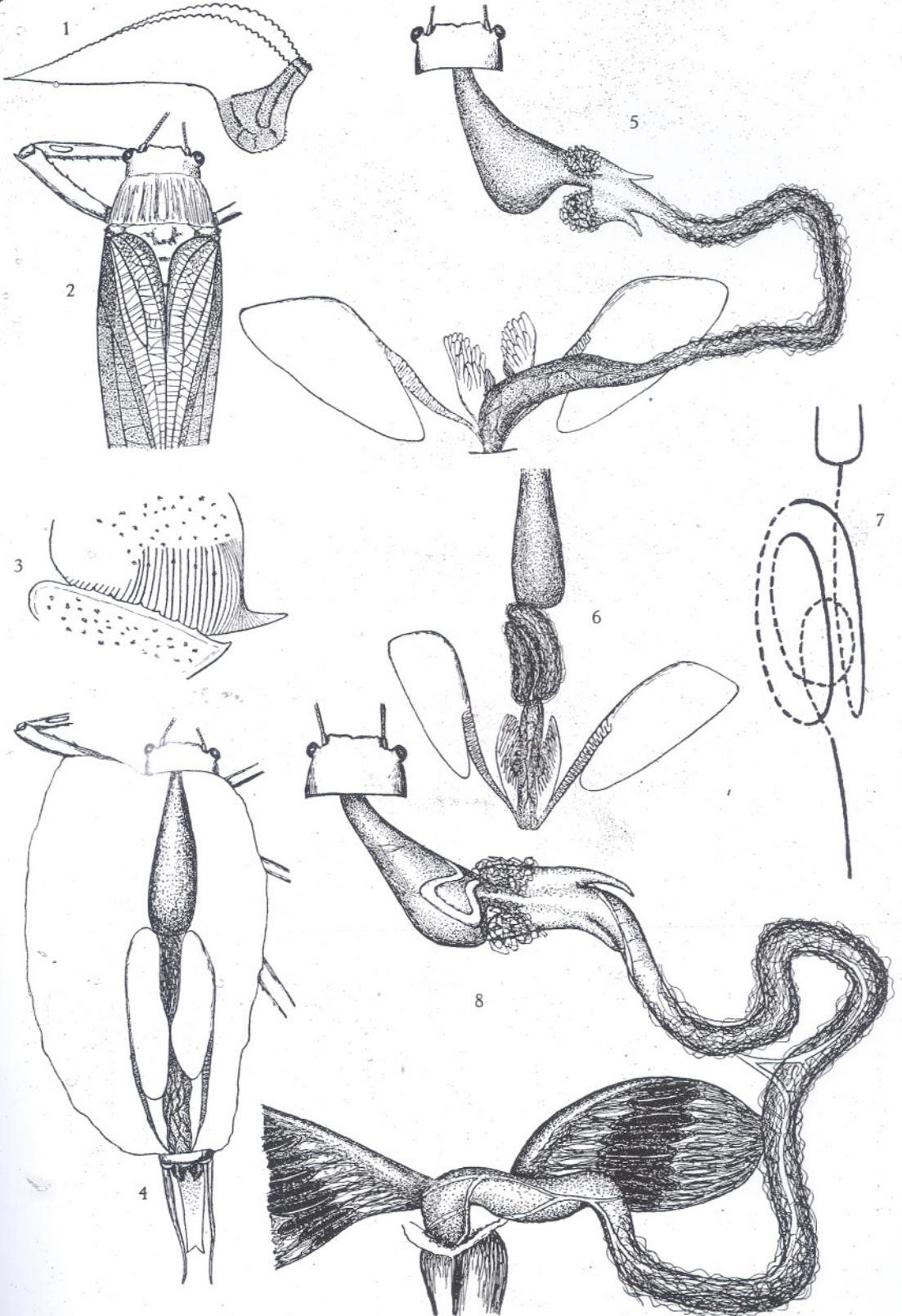
TAFEL II.

- Fig. 1. *Encalypta cucullata* REDTENBACHER. (Nach KARNY.)
- Fig. 2. *Sasima spinosa* (BRUNNER v. W.). (Nach BRUNNER v. W.)
- Fig. 3. „ „ Pronotum von oben. „ „
- Fig. 4. *Sasima truncata* (BRUNNER v. W.). Pronotum von oben. (Nach BRUNNER v. W.)
- Fig. 5. *Phyllophora lanceolata* BRUNNER v. W. Pronotum von oben. (Nach BRUNNER v. W.)
- Fig. 6. *Phyllophorina bakeri* (KARNY). (Nach KARNY.)
- Fig. 7. *Silicofera grandis* (BLANCHARD). (Nach BRUNNER v. W.)
-



TAFEL III.

- Fig. 1. *Siligofera grandis*. Pronotum von der Seite. Der festgewachsene Teil punktiert, der hohl aufliegende weiss.
- Fig. 2. *Siligofera grandis*. Vorderkörper von oben, nach Abtragung des Pronotums.
- Fig. 3. Metasternal-Koxal-Organ von *Sasima spinsa*. Vergrössert.
- Fig. 4. *Siligofera grandis* ♂. Situs viscerum.
- Fig. 5. *Siligofera grandis* ♀. Magendarmkanal, ausgebreitet.
- Fig. 6. *Siligofera grandis* ♂. Magendarmkanal in situ, Hoden zur Seite gelegt.
- Fig. 7. *Siligofera grandis*. Schema des Verlaufs des Magendarmkanals in situ.
- Fig. 8. *Siligofera grandis* ♀. Magendarmkanal, ausgebreitet.
-



TAFEL IV.

(Alle Figuren nach KIRBY).

- Fig. 1. *Sasima amplifolia* (WALKER). Pronotum und linke Elytre.
- Fig. 2. *Phyllophorella inermis* (WALKER). Pronotum und Basalteil der rechten Elytre.
- Fig. 3. *Phyllophorina philippinica* (BRUNNER v. W.). Pronotum und linke Elytre.
- Fig. 4. *Phyllophora ovalifolia* KIRBY. Pronotum und linke Elytre.
- Fig. 5. *Phyllophora eburneiguttata* KIRBY. Pronotum und rechte Elytre.
- Fig. 6. *Phyllophorella woodfordi* (KIRBY). Pronotum.
- Fig. 7. *Sasima aruana* (KIRBY). Pronotum und linke Elytre.
- Fig. 8. *Silicofera grandis* (BLANCHARD). Pronotum von oben.
-

