

THE PHILIPPINE  
JOURNAL OF SCIENCE

EDITED BY

PAUL C. FREER, M. D., Ph. D.

WITH THE COÖPERATION OF

DEAN C. WORCESTER, A. B.; ROBERT BENNETT BEAN, M. D.  
MERTON L. MILLER, Ph. D.; CHARLES S. BANKS, M. S.  
ALVIN SEALE, A. B.; LAWRENCE E. GRIFFIN, Ph. D.  
RICHARD C. MCGREGOR, A. B.; NELLIE LOUISE COOK, B. L., M. A.

PUBLISHED BY

THE BUREAU OF SCIENCE

OF THE

GOVERNMENT OF THE PHILIPPINE ISLANDS

D. ETHNOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND GENERAL  
BIOLOGY

VOLUME V

1910

WITH 45 PLATES AND 25 TEXT FIGURES



MANILA  
BUREAU OF PRINTING  
1910

118043  
118/11

THE PHILIPPINE  
JOURNAL OF SCIENCE

D. ETHNOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND  
GENERAL BIOLOGY

VOL. V

JULY, 1910

No. 2

THE FISHERY RESOURCES OF THE PHILIPPINE ISLANDS.  
PART III, PEARLS AND PEARL FISHERIES.<sup>1</sup>

By ALVIN SEALE.

(From the Section of Fisheries, Biological Laboratory, Bureau of Science, Manila,  
P. I.)

INTRODUCTION.

During the past ten years the writer has been engaged, as time would permit, in making a study of pearls and pearl fisheries. In 1900, a year was spent in the fisheries of Paumotu and Gambier Islands and in 1902 the fisheries of Australia and the Solomon Islands were visited; during the past year considerable time was given to a study of the pearling grounds of the Philippine Islands.

So far as possible, a careful study has been made of the development, life history and habits of the pearl oyster, chiefly with the view of increasing its value as a commercial asset. Experiments relating to pearl growth, development and culture have been inaugurated; and a large number of both hard and soft sections through pearls from various localities have been made in order to throw additional light on the direct cause of their origin and growth.

The object of the present paper is to give the results of these observations and a general review of our present knowledge of the subject, with the hope that such results may lead to increased interest in the Philippine pearl fisheries and to their greater development.

<sup>1</sup> Part I of this series appeared in *This Journal* Sec. A (1908), 3, 513; Part II, *Ibid.* (1909), 4, 57.

VERZEICHNISS VON COLEOPTEREN AUS DEN PHILIPPINEN,  
NEBST ZWEI NEUEN ARTEN AUS NIEDERLÄNDISCH  
OSTINDIEN.

---

Von J. WEISE.  
(Berlin, Germany.)

---

Herr W. Schultze, Assistent-Entomolog am Bureau of Science in Manila, welcher seinen Urlaub in Europa verlebte, brachte eine Anzahl von Coleopteren zur Bestimmung mit, die in den Philippinen gefangen wurden. Von den Chrysomeliden und Coccinelliden gebe ich hier eine Aufzählung in der die im Cataloge von Baer nicht genannten Arten mit einem \* versehen sind.

I. CHRYSOMELIDEN.

\*1. DONACIA WIEPKENI Ws., Arch. f. Nat. (1898), 178.

LUZON, Province of Tarlac, Tarlac, P. I. (4688 *C. S. Banks*).

\*2. LEMA SEMPERI Jac., Ann. Soc. Ent. Belg. (1893), 267; var.

Flügeldecken einfarbig metallisch grünlich-blau; Spitze der Schienen und Tarsen schwärzlich.

BATANES ISLANDS, Calayan, P. I. (944 *R. C. McGregor*).

\*3. CRIOCERIS SEMPUNCTATA Fabr., Syst. Eleut. (1801), 1, 472.

ROMBLON, P. I. (1985 *R. C. McGregor*).

\*4. *Phytorus latus* sp. nov.

Subrotundus (♀) vel transversim rotundatus (♂), fulvescens, capite prothoraceque obscure aut saturate brunneo-rufis, hoc crebre punctato, juxta marginem anticum sublaevi, elytris prothorace duplo latioribus, punctulato-striatis, intersticiis convexiusculis, stria duodecima integra. —Long. 6 mm., lat. ♂ 7, ♀ 5.5 mm.

ROMBLON, P. I. (*R. C. McGregor* collector).

Type No. 1973, in der Entomologischen Sammlung des Bureau of Science, Manila, P. I.

Von den übrigen Arten durch den sehr breiten Körperbau, besonders aber durch den Verlauf des zwölften Punktstreifens ausgezeichnet. Derselbe bildet bei den typischen Arten nur einen Strich, der bald hinter der Schulter erlischt, in der vorliegenden Art ist er vollständig,

höchstens fehlt zuweilen eine Spur an der Basis; hinten verbindet er sich regelmässig mit dem dritten Streifen.

Gerundet, fast so breit (♀), oder breiter als lang (♂), hell und lebhaft bräunlich rotgelb, glänzend. Fühler mehr rostrot, Kopf und Thorax hell kastanienbraun, letzterer nach hinten zu allmählich dunkler. Kopfschild und Stirn sehr fein gewirkt und verloschen punktiert, die Trennungslinie zwischen beiden und die Augenrinnen schmal, doch scharf und tief. Thorax halb so breit als die Flügeldecken, hinten fast dreimal so breit als lang, nach vorn in mässiger Rundung stark verengt, oben schwach querüber gewölbt, aber in den Vorderwinkeln stärker abfallend, dicht punktiert. Die Punkte sind nahe dem Vorderrande und auf einem grösseren Raume in den Vorderecken flach, verloschen und weiter auseinander gerückt. Schildchen gross, flach, hinten kurz, doch scharf zugespitzt, zart gewirkt. Flügeldecken mit regelmässigen feinen, aber scharfen und tiefen Streifen, in denen sehr kleine Punkte stehen. Letztere fallen dadurch mehr in die Augen, dass ihre nächste Umgebung dunkel durchscheint. Der erste (abgekürzte) Streifen ist mässig lang, der siebente und der achte sind vorn nach innen gebogen und dann nahe der Schulterbeule abgekürzt, der neunte und zehnte vereinigen sich weit hinter der Schulter mit einander, der elfte nähert sich dicht hinter der Schulter dem achten bedeutend. Der abgesetzte Seitenrand ist dachförmig, ähnlich wie bei den Cassiden, beim ♀ kaum ein Drittel so breit, beim ♂ ziemlich so breit als die Scheibe der Flügeldecken und fällt mit der Scheibe fast in einer Flucht ab. Er ist nicht dicht punktiert, die Punkte scheinen bei gewissem Lichte dunkel durch. Beim ♂ sind die Tarsen der Vorderbeine etwas erweitert.

5. CORYNODES INDAGACEUS Chev., Rev. et Mag. Zool. (1841), 228.

LUZON, Province of Benguet, Irisan River, P. I. (1300 *R. C. McGregor*).

6. COLASPOSOMA species.

7. AULACOPHORA QUADRIMACULATA Chap., Ann. Soc. Ent. Belg., Bull. (1876), 19, 100.

NEGROS OCCIDENTAL, Maa: LUZON, Province of Rizal, Montalban Gorge, P. I. (277, 5564 *C. S. Banks*).

8. AULACOPHORA ROSEA Chap., Ann. Soc. Ent. Belg., Bull. (1876) 19, 99.

LUZON, Province of Benguet, Irisan River, P. I. (1299 *R. C. McGregor*).

\*9. HOPLASOMA PHILIPPINENSIS Jac., Ann. Soc. Ent. Belg. (1894), 197.

Der Bauch ist nur in der Mitte schwarz, an den Seiten blass gelblich gesäumt, der erste Bauchring ganz, sowie der Hinterrand der folgenden Ringe gelblich. Der zweite Ring trägt in der Mitte einen breiten, dicken pechschwarzen Anhang, der hinten in zwei lange, dicke, allmählich zugespitzte Zähne endet. Diese sind an der Spitze rötlich gelb, der

ganze Anhang ist dicht gerunzelt, sehr dicht behaart und erscheint daher rauh. Die *Hoplasomen* lassen sich überhaupt an der mannigfaltigen Bildung des Bauchanhanges beim ♂ sicher unterscheiden.

Luzon, Province of Pampanga, Mount Arayat, P. I., 2,500 feet (2977 W. Williamson).

In Allard's Tabelle, Ann. Soc. Ent. Fr. (1888) 327, ist die Angabe unter *g*<sup>1</sup>: "Philippines ..... 5. *picifemora* All." an eine falsche Stelle geraten; sie muss hinauf an den Satz unter *g* gerückt werden, wonach die Anmerkung Jacoby's, Ann. Soc. Ent. Belg. (1896) 271 unten und p. 272 unter *H. abdominalis* zu berichtigen ist. Zugleich muss in dieser Arbeit, pp. 271–273 für *Haplosoma* immer *Hoplasoma* gelesen werden.

10. HAPLOSONYX SPECIOSUS Baly., Ann. Mag. Nat. Hist. (1879), (5) 3, 113.

Ein Exemplar mit einfarbig weisslichgelben Fühlern.

SIBUYAN ISLAND, P. I. (2001 R. C. McGregor).

11. HAPLOSONYX ?SMARAGDIPENNIS Chev., Rev. Zool. (1839) 288.

Luzon, Province of Benguet, Irisan River, P. I. (1070 R. C. McGregor).

\*12. CNECODES SUTURALIS Motsch., Etud. Ent. (1858) 100.

Ein ♀. Von Birma beschrieben, über Vorder- und Hinterindien, China, etc., verbreitet. Das ♀, welches der Autor nicht erwähnt, hat in der Regel nur Glied 8 und 9 der Fühler weisslich.

Luzon, Manila, P. I. (4868 C. S. Banks).

13. MENIPPUS VIRIDIS Duvivier, Ann. Soc. Ent. Belg., Bull. (1884), 28, 315.

NEGROS OCCIDENTAL, Maaø, P. I. (327 C. S. Banks).

14. *Monolepta* (*Candezea*) *bifoveolata* sp. nov.

♂ Oblongata, fulvo-rufa, nitida, antennis articulis 3–7 nigris, 8–11 flavis, articulo ultimo apice infuscato, tibiis apice tarsisque infuscatis, capite laevi, prothorace subquadrato obsolete punctulato, elytris subtilissime punctatis, singulo fovea sublaterali ante medium impressis.—Long. 5.8 mm.

MINDORO, Rio Baco, P. I. (R. C. McGregor collector).

Type No. 3393 in der Entomologischen Sammlung des Bureau of Science, Manila, P. I.

Die Fühler sind ziemlich so lang als der Körper, Glied 3 ist doppelt so lang als 2, 4 länger als 3 und etwas kürzer als 1, die folgenden sind dem 4ten ähnlich: die beiden ersten Glieder sind rostrot gefärbt wie der Körper, 3–7 nicht besonders tief schwarz. 8–11 weisslichgelb, die Spitze des letzten Gliedes und der Schienen, sowie die Tarsen angedunkelt. Thorax wenig breiter als lang an den Seiten hinter der Mitte leicht verengt, auf der Scheibe verloschen und sehr fein punktiert, in der Mitte jederseits leicht eingedrückt. Schildchen glatt. Flügeldecken an der Basis nicht ganz doppelt so breit wie der Hinterrand des Thorax, bis ein viertel der Länge leicht erweitert, dann ziemlich parallel, im letzten



Viertel wieder etwas verengt und hinten gerundet abgestutzt; sehr fein punktiert und in den Zwischenräumen mit zahlreichen noch feineren Pünktchen besetzt. Jede Decke hat hinter dem ersten Viertel der Länge über dem Seitenrande eine gerundete Grube, deren Umgebung etwas wulstartig erhöht, äusserst dicht und fein punktiert und ziemlich matt ist. Die Grube ist tief, aber viel kleiner wie beim ♂ von *cavipennis* Baly. Hinterschienen mit mässig langem Enddorne, Metatarsus beinahe halb so lang als die Schiene.

15. *SPHAERODERMA* species.

Ein Exemplar einer gelbbraunen Art, deren Fühler vom fünften Gliede ab schwärzlich gefärbt sind.

\*16. *PSYLLIODES SPLENDIDA* Harold, Deutsche Ent. Zeit. (1877), 364.

LUZON, Manila, P. I. (2466 C. S. Banks).

\*17. *PHYLLOTRETA SERRICORNIS* Duviv., Stett. Ent. Zeit. (1885), 46, 387.

Ein ♀. Nach der Grösse, Färbung und namentlich nach der Form der weissen Längsbinde jeder Flügeldecke dürfte das vorliegende Exemplar zu dieser Art gehören, die nur nach dem ♂ beschrieben ist. Beim ♀ sind die Fühler einfach, Glied 2 und 3 klein, 3 unbedeutend länger als 2, 4 und die folgenden dicker als die beiden vorhergehenden, allmählich bis zum 6ten Gliede verbreitert, dann gleichbreit, Glied 4 so lang als 2 und 3 zusammen, 5 und die folgenden etwa so lang als 4, nur das Endglied etwas länger.

NEGROS OCCIDENTAL, Nakalang, P. I. (1148 C. S. Banks).

\*18. *Blepharida manilensis* sp. nov.

Elongata, dilute ferruginea, elytris citrinis, ferrugineo- vel brunneo-variegatis, prothorace ante medium dilatato, hic illic parce punctato, basi sulco brevi, antice sulco longo apice bifurcato impresso, prosterno basi subtruncato. Long. 11–12 mm.

SIBUYAN ISLAND, P. I. (R. C. McGregor collector).

Type No. 1913 in der Entomologischen Sammlung des Bureau of Science, Manila, P. I.

Nach der Beschreibung mit *Bl. flavopustulata* Baly von Assam am nächsten verwandt, aber der Thorax mit gut ausgeprägten punktierten Furchen versehen, ähnlich wie bei der kleineren *Bl. xanthospilota* Baly aus China.

Der Körper ist schlank gebaut, namentlich beim ♂, hell rotbraun, die vier Vorderbeine und die Fühler blasser, die Flügeldecken citronen- oder weisslichgelb, mit zahlreichen, unregelmässigen rotbraunen Flecken bestreut, welche teilweise der Quere nach, oder schräg unter einander verbunden sind: die Punkte in den regelmässigen Reihen ebenfalls rotbraun. Zuweilen nimmt die dunkle Färbung so zu, dass auf der Scheibe nur zahlreiche kleine, gelbe Fleckchen übrig bleiben, während

die Basis fast zusammenhängend gelb gefärbt ist und auch der letzte Zwischenstreifen zwei grössere gelbe Makeln trägt. Die Stirn ist sehr fein punktiert, die gebogenen Stirnrinnen sind tief und scharf und setzen die glatten Beulen über der Fühlerwurzel scharf ab. Thorax mehr als doppelt so breit wie lang, die Seiten von der Basis bis zur Mitte ziemlich parallel, dann im Bogen erweitert und nach den Vorderecken wieder verengt, letztere wie gewöhnlich nach aussen vortretend. Die Scheibe ist vor der Mitte fast glatt, unter stärkerer Vergrösserung zart punktuert, hinter derselben jederseits von der Mittellinie mit einer Gruppe von kräftigen Punkten versehen: die Furchen sind tief, die an der Basis kurz, glatt, die vom Vorderrand ausgehenden lang, punktiert, noch vor der Mitte des Thorax gegabelt, ein Ast läuft gradlinig bis in den Seitenrand, der andere schräg nach hinten und innen. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind wenig tief, die Zwischenstreifen fast glatt, eben.

19. *ASPIDOMORPHA MILLARIS* Fabr., Syst. Ent. (1775) 91.

Die hellste Form, aberration *flavcola*, liegt von den Philippinen zwar nicht vor, dürfte dort aber kaum fehlen, da sie überall mit der Stammform zugleich auftritt. Bei ihr besitzen die Flügeldecken nur wenige, kleine, punktförmige, schwarze Flecken, das Seitendach ist ganz ungefleckt, oder hat zwei bis fünf schwarze Punkte: 1, hinter der Basis, neben der Schulterbeule, 2 und 3 dahinter, neben einander nahe dem Ausserrande, und zwei ähnliche (4 und 5) hinter der Mitte, alle frei.

Übergänge zur typischen Form, bei der auf dem Dache 2 schwarze Querbinden liegen, bilden solche Stücke, bei denen entweder der 2te und 3te, oder der 4te und 5te Fleck sich der Quere nach vereinigt haben.

Häufig scheinen bei Manila Übergänge zur dunkelsten Form, der aberration *inundata*, zu sein, bei welcher zuletzt die Flügeldecken tief schwarz sind, ausgenommen ein grosser Fensterfleck auf dem Dache, von ein viertel der Länge bis hinter die Mitte, und eine kleine, gemeinschaftliche gelbe Makel am Schildchen. Stücke bei denen ausserdem das Seitendach im letzten Viertel, oder eine gemeinschaftliche Makel in der Mitte der Flügeldecken, oder noch mehrere punktförmige Makeln auf der Scheibe jeder Decke gelb sind, können ebenfalls schon zu dieser Farbenabänderung gerechnet werden.

20. *ASPIDOMORPHA* species.

Ein ♂ aus der Verwandtschaft von *dorsata* und *bilobata*, aber von diesen Arten durch längere Endglieder der Fühler verschieden. Bei den hierher gestellten Species hat Boheman ausser kleinen Farbenabweichungen eigentlich keine positiven Unterschiede genannt und sie bedürfen daher einer gründlichen Bearbeitung.

\*21. *Laccoptera manilensis* sp. nov.

Subtriangularis, convexa, rufo-testacea, subopaca, antennis articulis 5 ultimis pectoreque macula postica utrinque nigris, prothorace in disco subtiliter aciculato-punctato, nigro bimaculato, elytris crebre-, interne substriato-punctatis et bicarinulatis, macula subscutellari communi maculisque sex rotundatis in singulo nigris, protecto deflexo, crebre sat fortiter punctato.—Long. 7–7.5 mm.

Aberration a. *nigripennis*.

Elytris nigris, protecto maculis duabus rufescentibus, prima baseos, secunda in medio.

Luzon, Province of Benguet, Irisan River, P. I. (*R. C. McGregor* collector).

Type No. 6360 in der Entomologischen Sammlung des Bureau of Science, Manila, P. I.

Körpergestalt von *L. tredecimpunctata* Fabr., aber nach hinten etwas mehr verengt, auf den Flügeldecken ohne einen gemeinschaftlichen kleinen Höcker in der Spitze des Basaldreieckes und durchweg feiner punktiert, nur die zwei ersten Punktreihen sind ziemlich regelmässig, die beiden folgenden schon sehr gestört und die übrigen ganz verworren, auch die Zeichnung ist abweichend, namentlich dadurch, dass die vordere Randmakel und die daneben liegende Makel 3 nahe der Mitte der Scheibe gross und gerundet sind; *L. philippinensis* Boh. ist etwas glänzender als die vorliegende Art, auf den Flügeldecken ähnlich punktiert und mit der gleichen Zahl schwarzer Flecken gezeichnet, aber das Seitendach fällt weniger ab, ist weitläufiger und viel flacher punktiert und neben der Schulter, sowie zwischen den beiden Randmakeln convex aufgetrieben, ausserdem hinter der zweiten Makel weniger verengt aber tiefer von der Scheibe abgesetzt und die erste Randmakel tritt kaum auf das Dach hinaus.

Flügeldecken in den Schultern am breitesten, hierauf allmählich verengt und hinten gemeinschaftlich schmal abgerundet; auf ihnen befinden sich zusammen dreizehn gerundete schwarze Makeln, eine gemeinschaftliche vor der höchsten Stelle der Decken, breiter als lang, sowie sechs auf jeder Flügeldecke. Hiervon liegt Makel 1 auf dem vorderen Teile der Schulterbeule, 2 in der Seitengrube vor ein Drittel der Länge, mit dem grössten Teile auf dem Seitendache, 3 und 4 bilden mit ihr eine Schrägreihe nach hinten und innen, 3 ist gross, innen von der zweiten Rippe begrenzt, oder wenig darüber hingreichend, 4 klein, auf der ersten Rippe, 5 und 6 bilden eine weniger schräge, zuweilen fast grade Querreihe. Makel 5 befindet sich unmittelbar vor zwei Drittel der Länge auf dem Dache und reicht nur wenig auf die Scheibe hinauf, 6 zwischen der zweiten Rippe und der Naht.

Öfter verbindet sich Makel 3 mit 4; äusserst selten (Herr Schultze fand unter Hunderten von Exemplaren nur ein Stück) sind die Flügel-



decken schwarz, eine grosse, ziemlich dreieckige Makel in der Schulterecke, sowie der Raum des Daches zwischen den Normalmakeln 2 und 5 rotbraun. (ab. *nigripennis*).

Zwei ähnlichen Arten von Niederländisch Ostindien scheinen ebenfalls unbekannt zu sein:

22. *Lacoptera insulana* sp. nov.

Breviter ovalis, convexa, testacea, nitidula, antennis articulis 5 ultimis pectoreque utrinque macula postica nigris, prothorace disco obsolete reguloso-punctato, nigro-bimaculato, elytris crebre et fortiter punctato-striatis, rugosis, nigro-irroratis, protecto crebre rugoso, nigro-bimaculato. Long. 7 mm.

INSULA WETTA, Niederländisch Ostindien April, 1901.

Diese Art von der ich fünf Exemplar von Herrn Hauptmann Moser erhielt, und noch andere sah, lässt sich mit der mir unbekanntem *sculpturala* Boh., aus Celebes nicht vereinigen, weil die drei Gruben an der Basis der Flügeldecken, die Boheman ausführlich beschreibt, nicht vorhanden sind, und die Körperform und die Zeichnung abweicht.

Der Umriss ist länglich oval, indem die Flügeldecken an der Basis nur mässig breiter sind als der Thorax, sich im ersten Viertel etwas erweitern, dahinter gradlinig und sehr wenig verschmälern, und erst im letzten Drittel stärker gerundet-verengt und hinten breit abgerundet sind. Auf der Scheibe sind sie stark in Reihen punktiert, die an einigen Stellen durch Querrunzeln gestört werden, welche die sehr schmalen, erhöhten Zwischenstreifen verbinden. Das Seitendach ist dicht querrunzelig, ohne deutlich hervortretende Punkte.

Hell rötlich gelbbraun, das Seitendach gelblich, die beiden schwarzen Makeln des Thorax ziemlich gross, auf jeder Decke sind fünf regelmässige Makeln, zwei auf dem Seitendache, gross und drei vor der Mitte der Scheibe, kleiner. Die erste Dachmakel liegt bald hinter der Schulterecke am Seitenrande, ist dreieckig, nach innen zugespitzt, und erreicht hier die 10te Punktreihe vor der normalen tiefen Grube. Über dieser liegt zwischen der 9ten und 6ten Reihe die dritte Scheibenmakel, die gewöhnlich etwas breiter als lang ist. Die beiden andern Scheibenmakeln sind gerundet, 1 vor der Schulterbeule, 2 vor der Spitze des Basaldreieckes, in der Regel frei. Ausserdem ist die Scheibe hinter der Mitte unregelmässig mit kleinen schwarzen Flecken bestreut, die aus der Vereinigung von 2 bis 3 schwarz gefärbten Punkten entstehen, auch der Spitzenwinkel ist mehr oder weniger breit schwarz. Die zweite Dachmakel liegt normal, reich vom Seitenrande bis zum 10ten Punktstreifen und ist meist viereckig.

23. *Lacoptera fallax* sp. nov.

Subrotundata, convexa, rufo-testacea, nitidula, protecto flavescente, antennis articulis 5 ultimis et plerumque maculis duabus metasterni nigris; prothorace disco sublaevi, nigro-bimaculato, elytris in disco crebre

et fortiter punctato-striatis, maculis parvis cereiter 22 signatis, protecto fortiter rugoso-punctato, maculis duabus magnis nigris, postica in discum nonnihil excurrente.—Long. 8 mm.

INSULA LARAT vel TENIMBER Niederländisch Ostindien (*Moser*).

Der vorigen sehr ähnlich und nahe verwandt, jedoch breiter gebaut und an den Seiten mehr gerundet, die Scheibe des Thorax fast glatt, das Seitendach dagegen stark und tief runzelig punktiert und die zweite Makel desselben bis in die 9te Punktreihe reichend und auf dem letzten Zwischenstreifen nach vorn ausgezogen. Die drei ersten Scheibenflecke sind ähnlich, nur liegt der erste mehr auf der Schulterbeule und weiter von der Basis entfernt, dahinter befinden sich noch acht kleine schwarze Flecken: zwei in der Mitte neben einander, drei hinter derselben und drei auf dem Abfalle zur Spitze. Diese selbst ist ebenfalls schwarz.

24. METRIONA TRIVITTATA Fabr., Syst. Eleuth. (1801) 1, 397.

Wurde auch von Herrn Ribbe bei Manila häufig gefangen.

LUZON, Manila, P. I. (304 *W. Schultze*).

25. PROMECOTHECA CUMINGI Baly, Cat. Hispid. (1858) 88.

Da die Färbung der hellen Hispinen oft erheblich variiert, rechne ich das vorliegende ♂ noch zu dieser Art. Es ist 8 mm. lang, rostrot, Flügeldecken blassbräunlich gelb, die letzten drei bis vier Fühlerglieder schwärzlich. Alle acht Punktreihen der Flügeldecken sind durchaus regelmässig, nur schiebt sich zwischen Reihe 5 und 6 vor der Mitte noch eine überzählige Reihe, die auf der Schulterbeule beginnt. Der Zahn an den vier Vorderschenkeln ist klein, breit, stumpf, der an den langen Hinterschenkeln grösser, spitz, und bedingt eine ziemlich tiefe, bogenförmige Ausrandung in den Hinterschienen.

LUZON, Manila, P. I. (2448 *C. S. Banks*).

\*26. AGONIA VANDEPOLLI Gestro, Ann. Mus. Genova (1877) 38, 120.

Ein Exemplar; heller als normal gefärbt, der Bauch einfarbig rostrot, die Flügeldecken an der Spitze mit einem kleinen schwärzlichen Wische. Innen sind die beiden ersten Fühlerglieder rötlich.

LUZON, Manila, P. I. (2621 *C. S. Banks*).

27. DACTYLISPA CLADOPHORA Guér., Rev. Zool. (1841), 7.

LUZON, Manila, P. I. (2138 *W. Schultze*).

## II. COCCINELLIDEN.

\*28. EPILACHNA PUSILLANIMA Muls., Spec. (1851), 784.

LUZON, Manila, P. I. (248 *C. S. Banks*).

29. EPILACHNA VIGINTIOCTO-PUNCTATA Fabr., Syst. Ent. (1775), 84.

LUZON, Manila, P. I. (2236 *C. S. Banks*).

30. HARMONIA OCTO-MACULATA Fabr., Spec. Ins. (1781), 1, 97, und deren ab. PHILIPPINENSIS Muls.

LUZON, Manila, P. I. (1376 and 2874, W. *Schultze*).

\*31. THEA CINCTA Fabr., Ent. Syst., Suppl. (1798), 77.

LUZON, Manila, P. I. (2137 W. *Schultze*).

\*32. COELOPHORA VIDUA Muls., Spec. (1851), 393.

Var.? 1 Exemplar in der Färbung mit *Synia melanaria* Muls., übereinstimmend: Oberseite schwarz, glänzend, der Mund und ein feiner Saum des Kopfschildes, ein nicht breiter Saum in den Vorderecken des Thorax (vom inneren Augenrande bis zur Mitte des Seitenrandes reichend) nebst Fühlern, Beinen und der Unterseite (die Epipleuren der Flügeldecken ausgenommen) rötlich gelbbraun. Die Punktierung der Oberseite ist feiner wie in der typischen *vidua*.

LUZON, Manila, P. I., (752 W. *Schultze*).

\*33. *Coelophora personata* sp. nov.

Subhemisphaerica, nigra, nitida, fronte utrinque tarsisque testaceis, prothorace subtilius punctato, limbo angusto apicali maculaque magna laterali albides, elytris coccineis, macula rotunda subhumerali, fascia communi pone medium limboque suturali utrinque abbreviato nigris.

Mas: capite albido, pedibus anticis testaceis. Long. 4–5.5 mm.

LUZON, Manila, P. I. (*C. S. Banks* collector).

Type No. 2678 in der Entomologischen Sammlung des Bureau of Science, Manila, P. I.

An der Zeichnung der Flügeldecken sofort zu erkennen. Dieselben sind lebhaft und glänzend gelblich rot gefärbt, eine runde Makel nahe der Basis an der Innenseite der Schulterbeule, eine gemeinschaftliche Querbinde hinter der Mitte sowie ein Naht- und oft auch ein Seitensaum schwarz. Die Querbinde ist gerade, ziemlich von gleicher Stärke und dehnt sich bis zum Seitenrande aus, seltener erreicht sie denselben nicht ganz. Mit ihr ist der Nahtsaum verbunden, der sich vorn, nahe dem Schildchen, teilt und jederseits etwas von der Naht entfernt; jeder Ast bleibt von der Basis und der Schultermakel ungefähr gleichweit getrennt. Der Seitensaum ist rot-, oder pechbraun und reicht von der Basis bis neben, oder wenig hinter die Querbinde.

Taster und Fühler rötlich gelbbraun, Kopf beim ♂ weisslich, beim ♀ schwarz, Vorderrand der Oberlippe und eine Längsmakel der Stirn jederseits rötlich gelbbraun. Thorax schwarz, ein Saum des Vorderandes und eine damit verbundene grosse Makel in den Vorderecken, innen bogenförmig ausgerandet und hinten gerundet, nicht ganz die Basis erreichend, gelblich weiss. Schildchen schwarz, in der Mitte oft rötlich durchscheinend. Unterseite und Beine schwarz, Epipleuren der Flügeldecken, Seiten der Vorderbrust und des Bauches nebst der Tarsen (beim ♂ auch die Vorderbeine) rötlich gelbbraun, Epimeren der Mittel- und Hinterbrust gelb.

\*34. *Coelophora schultzei* sp. nov.

Subhemisphaerica, dilute fulva, nitida, fronte, lateribus prothoracis guttisque 12 elytrorum, 1, 2, 2, 1 collocatis, albidis. Long. 5 mm.

LUZON, Manila, P. I. (C. S. *Banks* collector).

Von den sechs gelblich weissen Tropfen jeder Flügeldecke liegen drei, nämlich 1, 2, 4, in einem Bogen hinter einander innen, die andern drei in einem schwächeren Bogen am Seitenrande, die inneren sind kleiner, die äusseren grösser. Der erste Tropfen befindet sich an der Basis nahe dem Schildchen, der zweite viel weiter von der Naht abgerückt in ein drittel der Länge, etwas schräg nach hinten und innen von 3, welcher unmittelbar am Seitenrande liegt und schwach quer ist. Tropfen 4 und 5 bilden mit dem entsprechenden Tropfen der anderen Decke eine grade oder nach vorn leicht convexe Querreihe wenig hinter der Mitte, 6, in der Spitze, ist der grösste von allen. Am Thorax ist ungefähr das äussere Viertel gelblich weiss gefärbt.

Es macht mir besonderes Vergnügen, diese hübsche Art Herrn W. Schultze in Manila widmen zu können.

35. *CHILOMENES SEXMACULATUS* Fabr., Spec. Ins. (1781) 1, 96.

LUZON, Manila, P. I. (264 W. *Schultze*).

36. *HETERASPIS BILLARDIERI* Crotch. List Coccinel. (1871), 6; (*reticulata* Fabr.) Syst. Eleut. (1801), 1, 362.

LUZON, Manila, P. I. (2087 W. *Schultze*).

37. *SYNONYCHA GRANDIS* Thunb., Nov. Ins. Spec. (1781), 12.

LUZON, Manila, P. I. (2136 W. *Schultze*).

\*38. *VERANIA NIGRILABRIS* Muls., Monogr. Coccin. (1866), 73.

Var.? Die Oberlippe ist nicht schwarz, sondern hell gefärbt wie der ganze Körper, der Bauch nur in der Mitte der ersten Segmente dunkler, gebräunt.

LUZON, Manila, P. I. (266 P. L. *Stangl*).

\*39. *CHILOCORUS CERBERUS* Muls., Opusc. (1856), 148.

LUZON, Manila, P. I. (1356 C. S. *Banks*).

\*40. *BRUMUS SUTTURALIS* Fabr., Ent. Syst., Suppl. (1793), 78.

LUZON, Manila, P. I. (3765 C. S. *Banks*).

\*41. *CRYPTOGONUS ORBICULUS* Gyllh., Schönh., Synon. Ins. (1808), 1, 2, 205.

LUZON, Manila, P. I. (4738 C. S. *Banks*).