

THE PHILIPPINE JOURNAL OF SCIENCE,
D. General Biology, Ethnology and Anthropology.
Vol. VI, No. 6, December, 1911.

BEITRAG ZUR COLEOPTEREN FAUNA DER PHILIPPINEN.

Von J. MOSER.

(Berlin, Germany.).

Holotrichia latecostata sp. nov.

Supra picea, pruinosa, subtus brunnea, nitida, pygidio abdomineque flavis. Capite fortiter subrugoso-punctato clypeo margine antico emarginato; prothorace lato, lateribus medio rotundato-dilatatis, disco sparsim, versus margines laterales paulo densius punctato, linea media laevi, antice abbreviata; scutello remote punctato, medio laevi; elytris, singulo 4-costato, costa prima postice ad suturam versus valde dilatata, subrugoso-punctatis, feminae juxta suturam transversim-plicatis; pygidio haud dense umbilicato-punctato. Subtus medio subtiliter parce punctato, lateribus densius punctatis et flavo-pilosus; tibiis anticis tridentatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo aequali.

Long. 16 mill.

Typus No. 11739 in Coll. Ent., Bureau of Science, Manila, P. I.

Hab: PALAWAN, Bacuit (*C. M. Weber*, Collector).

Die Form des Halsschildes, die pruinöse Oberseite und der aufgetriebene gelbe Bauch verweisen die Art in die *mucida*-Gruppe. Der Kopf ist kräftig, fast runzlig punktiert, der Clypeus in der Mitte leicht ausgebuchtet. Die Seiten des Halsschildes sind in der Mitte bogenförmig erweitert, vor den Vorderecken ist der Seitenrand flach ausgebuchtet. Die Oberfläche ist zerstreut mit Nabelpunkten bedeckt, doch stehen die Punkte nach den Seiten zu etwas dichter und sind größer. Eine punktfreie Mittellinie ist nur in der hinteren Hälfte zu erkennen. Das Schildchen ist zerstreut punktiert, seine Mitte glatt. Die Flügeldecken sind mässig dicht nabelartig und namentlich beim ♀ etwas runzlig punktiert. In der Mitte neben der Naht zeigen sich beim ♀ Querfalten. Jede Flügeldecke lässt 4 schwache Rippen erkennen, von denen die innerste sich hinten sehr stark nach der Naht zu verbreitert. Während bei dem vorliegenden ♂ die ganze Oberseite der Flügeldecken pruinös ist, sind bei den beiden ♀ die Seiten glänzend. Das Pygidium ist schwach gewölbt

und mässig dicht mit Nabelpunkten bedeckt. Die Unterseite ist mit Ausnahme des gelben Abdomens braun, in der Mitte sehr zerstreut, an den Seiten dichter punktiert und hier behaart. Die behaarten Stellen an den Seiten des Abdomens sind matt. Die Vorderschienen sind in beiden Geschlechtern kräftig dreizähnig, die beiden ersten Glieder der Hintertarsen sind gleich lang. Die Krallen sind an der Basis verbreitert, am Ende ziemlich stark gebogen, der mittlere Zahn ist schwach und etwas nach rückwärts gerichtet.

Protaetia banksi sp. nov.

Viridis, flavo-maculata, supra opaca, subitus nitida. Capite maris subtiliter, feminae grosse punctato, fronte 2- an 4-flavo-maculata, clypeo nitido, marginibus paulo elevatis, margine antico emarginato; prothorace lateribus flavo-marginatis, vitta marginali postice abbreviata, disco flavo-bimaculato; scutello immaculato; elytris obsolete punctato-striatis, juxta scutelli basin atque apicem, prope suturam, apice, juxta margines laterales et inter scutellum et humerum maculis flavis ornatis; pygidio flavo-bivittato, vittis antice furcatis. Subtus pectoris abdominisque lateribus flavo-maculatis; processu mesosternali dilatato, margine antico rotundato; tibiis anticis in utroque sexu tridentatis, mediis et posticis intus flavo-ciliatis.

Long. 17 mill.

Typus No. 6334 in Coll. Ent. Bureau of Science, Manila, P. I.

Hab: Negros Occidental, Bago (*Charles S. Banks*, Collector).

Die Art hat in der Zeichnung Ähnlichkeit mit *venerabilis* Mohn. Sie ist etwas kleiner, die Unterseite ist bei allen vorliegenden Exemplaren grün und auf den Flügeldecken befindet sich unterhalb der Schulter eine schmale gelbe Seitenrandbinde, die bei *venerabilis* fehlt. Auch der Forceps ist anders gebildet wie bei dieser Art. Der Clypeus ist beim ♂ fein, beim ♀ kräftig punktiert, mässig hoch umrandet, der Vorderrand ausgebuchtet. Auf der Stirn befinden sich 2 oder 4 gelbliche Tomentflecken. Das Halsschild lässt infolge der Tomentbekleidung eine Skulptur nicht erkennen. Die Seitenränder sind gelb gesäumt, doch reicht die Seitenrandbinde nicht bis zu den Hinterecken. Auf dem Diskus befinden sich 2 rundliche gelbe Makeln. Das Schildchen ist unpunktiert und ungefleckt. Die Schulterblätter haben einen hinteren gelben Rand. Die Flügeldecken lassen nur undeutliche Punktreihen erkennen. Sie sind neben der Naht etwas verflacht, so dass die Naht deutlich hervortritt. Von gelblichen Makeln befinden sich auf ihnen je einer neben Schildchenbasis und Schildchenspitze, ein rundlicher in der Mitte und ein querer hinter der Mitte neben der Naht, ein kleiner an der Nahtspitze. Neben dem Seitenrande läuft eine schmale Längsbinde unterhalb der Schulter und befinden sich dahinter 4 mehr oder weniger quere Makeln, von denen der letzte neben dem Endbuckel liegt. Ausserdem befinden sich hinter dem Vorderrande noch 2 kleine, hintereinander-

liegende Flecken. Das Pygidium trägt jederseits eine gelbliche Längsbinde, welche sich nach vorn verbreitert und gabelt. Auf der Unterseite sind die Seiten von Brust und Abdomen gelb gemakelt und zwar trägt jedes Abdominalsegment jederseits 2 gelbe Querbinden, die äussere am Hinterrande, die innere am Vorderrande. Der Brustfortsatz ist nach vorn verbreitert, sein Vorderrand ist flach abgerundet, seine Oberfläche fast glatt. Die Vorderschienen sind in beiden Geschlechtern dreizähnig, die Vorderhüften, Schenkel und Schienen sind gelb bewimpert.

Ich widme die Art dem Entdecker derselben, Herrn Charles S. Banks, Entomologist, Bureau of Science in Manila.

INDEX.

(New names are printed in **heavy-faced type**; numbers in *italics* indicate **synonyms** or references of minor importance.)

A

- A-ámud, 232.
- A-ápox di gimaiyang, 240.
- Ablabes philippinus Boettger, 261.
 - Acrochordinæ, 255.
- Ætinocyclina, 61.
- Ætheopsar, digestive system in, 32.
- Æthopyga bonita Bourns and Worcester, 46.
 magnifica Sharpe, 46.
- Agar-agar, 309.
- Aghardhiella sp., 309.
- Agongs, value of, 130.
- Aipysurus eydouxii (Gray), 265.
- Aktinocyclina, 61.
- Alang, 82.
- Allin, Benjamin Casey: Allin's Standard English-Visayan Dictionary, reviewed, 281.
- Alveolina, 61.
- Alveolinella, 54, 56, 76.
 quoyi, 55.
- Amblycephalidæ, 267.
- Ambos Camarines, non-Christians of, 321.
- Amphistegina cf. mammillata d'Orb., 75, 77.
 niasi Verbeek, 67, 75.
- Anas, digestive system in, 32.
- Anous stolidus (Linnaeus), 171.
- Anthropology. The men of Cainta, 7; Filipino ears: III. Negrito, 107.
- Anthus rufulus (Vieillot), 46.
- Antipatharia sp., 307.
- Aragan, 309.
- Artamides panayensis Steere, 43.
- Asterocyclina, 61.
- Astur trivirgatus (Temminck), 41.
- Augang, 83.

B

- Bagobos of Davao Gulf, 127.
- Bagol, 82, 233.
- Baipandi, 133.
- Bakayauan, 97.
- Baki, 82, 233, 236.
- Balakat, 134.
- Balatan, 283.
- Balatik, 134.
- Balitok, 81.
- Balu, 234.
- Baúgibáng, 232.

- Baris-baris, 309.
- Bark sim, 284.

BARTON, ROY FRANKLIN, The Harvest Feast of the Kianan Ifugao, 81. See also BEYER, H. OTLEY.

Basi, 83.

Baya, 83.

BEAN, ROBERT BENNETT, Filipino Ears: III. Negrito, 107; The Racial Anatomy of the Philippine Islanders, reviewed, 223.

BEAN, ROBERT BENNETT, and PLANTA, FEDERICO S., The Men of Cainta, 7. Béche de mer, 283.

BEYER, H. OTLEY, Review of Bean's The Racial Anatomy of the Philippine Islanders, 223.

BEYER, H. OTLEY, and BARTON, ROY FRANKLIN, An Ifugao Burial Ceremony, 227.

Bilate, 283.

Bilau, 231.

Binabudan, 83.

Binadayan, 83.

Birds from northern Negros, 39.

Birds, Philippine sea, newly discovered breeding places of, 167.

Bischofia javanica Bl., 244.

Black coral, 307.

Blue coral, 307.

Boidæ, 255.

Boiga angulata (Peters), 263.

 cydonodon (Boie), 264.

 dendrophila (Boie), 263.

 philippina (Peters), 263.

Boiginæ, 263.

Boobies, hybridism among, 179.

Book reviews. See REVIEWS.

Borkenkäfer der Philippinen, 17.

Bradypus, 155.

Bubùd, 236.

Bubud jars, 83.

Bubuleus coromandus (Boddaert), 41.

Bubuleus, digestive system in, 32.

Buga, 84.

Bugan, 81, 96.

Bulolo, 302.

Buluhan, 95.

Burial ceremony, Ifugao, 227.

Burial jars, 3.

Butek, 82.

C

- Cacomantis merulinus* (Scopoli), 42.
Cainta, men of, 7.
Calamaria bitorques Peters, 262.
 _{everetti} Boulenger, 262.
 _{gervaisii} Duméril et Bibron, 262.
 _{grayi} Günther, 262.
 _{mearnsi} Stejneger, 262.
 _{mindorensis} Boulenger, 262.
Callisitta oenochlamys (Sharpe), 45.
Camiguin Island, burial mounds of, 1; location and description of, 1.
Canot-canot, 309.
Catfish, 310.
Cauat-cauat, 309.
Cave burials, 3.
Cayman skin, 310.
Centetes, 193.
Ceyx bournsi Steere, 41.
Chaetomorpha crassa (Ag.) Kütz., 309.
Chambered nautilus 301, 303.
Chelone imbricata Linn., 291.
 _{mydas} Linn., 292.
Chersydrus granulatus (Schneider), 255, 311.
Chiloscyllium indicum Linn., 312.
Chirodota dubia Semper, 313.
 _{incongrua} Semper, 313.
 _{panaenica} Semper, 314.
 _{rígida} Semper, 313.
 _{variabilis} Semper, 313.
Cholæpus, 155.
Chrysocloris, 187, 193.
Chrysocolaptes xanthocephalus Walden and Layard, 42.
Chrysopelea ornata (Shaw), 264.
Cibolan, 132.
Cinnyris guimarasensis Steere, 46.
Cittocincia nigrorum Grant, 44.
Coccytropes granciceps Eichhoff, 21.
 _{pygmæus} Eichhoff, 17.
Cocos nucifera Linn., 25.
Codium tenue Kütz., 309.
COLE, FAY COOPER, The Bagobos of Davao Gulf, 127.
Coleopteren Fauna der Philippinen, 331.
Colochirus anceps Selenka, 315.
 _{cœruleus} Semper, 314.
 _{cucumis} Semper, 314.
 _{cylindricus} Semper, 315.
 _{quadrangularis} Less., 315.
 _{quadrangulus} Less., 286.
 _{tuberculosus} Quoy and Gaim., 315.
 _{viridis} Semper, 314.
Colubridæ, 255.
Colubrinae, 256.
Colugo, 148.
Columba griseogularis (Walden and Layard), 41.
Conic shell, 301.
Coral, black, 307.
 blue, 307.
 Japanese precious, 305.
 precious, 305.
 red organ-pipe, 307.

- Corallium boshuensis* Kishinouye, 303.
 _{confusum} Moroff, 306.
 _{elatius} Ridley, 306.
 _{inutile} Kishinouye, 306.
 _{japonicum} Kishinouye, 305, 306.
 _{johnsoni} (Gray), 306.
 _{konojoi} Kishinouye, 306.
 _{maderense} (Johnson), 306.
 _{nobilis} Pallas, 305.
 _{pusillum} Kishinouye, 306.
 _{reginæ} (Hickson), 306.
 _{rubrum} Linn., 305.
 _{secundum} (Dana), 306.
 _{stylasteroides} (Ridley), 306.
 _{sulcatum} Kishinouye, 306.
Corals, reef, 307.
Cordyline terminalis Kunth, 235.
Cotton-spinner, 283.
Craniorhinus waldeni Sharpe, 42.
Crimes, 131, 132.
Criollas, 7.
Crocodile skin, 310.
Crocodylus palustris Lesson, 310.
 _{porosus} Schneider, 310.
Crossotarsus comatus Chapuis, 26.
 _{lecontei} Chap., 17.
Crotalinae, 267.
Cryphalus squamulosus Strohmeyer, 20.
Cryptolophia olivacea (Moseley), 43.
Cucumaria canescens Semper, 313.
 _{citrea} Semper, 312.
 _{conjugens} Semper, 312.
 _{longipeda} Semper, 312.
 _{maculata} Semper, 312.
 _{mirabilis} Théel, 313.
 _{versicolor} Semper, 312.
CURL, HOLTON C., Notes on the Digestive System of Hydrocorax, 31.
Cyanomyias cœlestis (Tweeddale), 43.
Cycloclypeus, 64.
Cycloclypeus communis Martin, 57, 60, 75, 76, 77.
Cyclocorus lineatus (Reinhardt), 258.
Cynocephalus, 140, 186, 205.

D

- Dactylipalpus quadratocollis* Chapuis, 18.
 _{transversus} Chapuis, 18.
Dan̄glā, 235.
Dan̄goia, 244.
Darago, 133.
Dasycrotapha speciosa Tweeddale, 44.
Dañilon, 240.
Daya, 88.
Dendrelaphis cœruleatus Griffin, 261.
 _{caudolineatus} (Gray), 261.
 _{fuliginosus} Griffin, 261.
 _{modestus} Boulenger, 261.
 _{terrificus} (Peters), 261.
Dendrophis pictus (Gmelin), 259.
 _{punctulata} (Gray), 260.
Dicæum dorsale Sharpe, 46.
 _{hæmatostictum} Sharpe, 46.
Dicerurus mirabilis Walden and Layard, 46.
Discocyclina, 61.

- Disteira cincinnatii Van Denburgh and Thompson, 264.
cyanocincta (Daudin), 265.
fasciata (Schneider), 264.
longiceps (Günther), 265.
ornata (Gray), 265.
semperi (Garman), 265.
spiralis (Shaw), 265.
Diwata, 133.
Doliophis bilineatus (Peters), 266.
philippinus (Günther), 266.
Dolium costatum, 65.
Dotal, 83.
DOUVILLE, HENRI, Les Foraminifères dans le Tertiaire des Philippines, 53.
Dryocalamus philippinus Griffin, 259.
Dryophiops philippina Boulenger, 264.
Dryophis prasinus Boie, 264.

E

- Ears, Filipino, 107.
Ears, Negrito, 107.
Earth World, 88.
Eccoptopterus sexspinosa Motsch., 25.
Echinocucumis adversaria Semper, 313.
Edible seaweeds, 308.
Edible turtle, 295.
Edolisoma panayense Steere, 43.
Elaphe erythrura (Duméril et Bibron), 260.
oxycephala (Boie), 260.
philippina Griffin, 260.
Elapinæ, 265.
Enteromorpha intestinalis L., 309.
Entomology. Borkenkäfer der Philippinen, 17; Beitrag zur Coleopteren Fauna der Philippinen, 331.
Epirates ornatus (Reinhardt), 268.
Erinaceus, 161, 193.
Ethnology. The burial mounds of Camiguin Island, 1; on a quinary notation among the Ilongots of northern Luzon, 47; the harvest feast of the Kiangan Ifugao, 81; the Bagobos of Davao Gulf, 127; an Ifugao burial ceremony, 227; the non-Christian people of Ambos Camarines, 321.
Eucheuma spinosum (L.) J. Ag., 309.
Eugpamolak Manobo, 132.
Eulepidina, 59, 61, 68.
Eurydactylus multispinosus, 25.
sexspinosa Motsch., 17, 25.

F

- Feast of Kiangan Ifugao, harvest, 81.
Filipino ears, 107.
Fishery resources of the Philippines, 283.
Flabelliporus orbicularis Dervilleux, 74.
Flying lemurs, Galeopteridæ, the skeleton in the, 139, 185.
Foraminifères dans le Tertiaire des Philippines, les, 53.
Fregata aquila (Linnaeus), 174.
Frog tadpoles, 219.
Fucus gulaman Blanco, 309.

G

- Galeopithecus temminckii Wat., 148.
Galeopteridæ, the skeleton in, 139, 185.
Gamet, 309.
Gan sim, 284.
Gelidium, 309.
Gerardia prevostiana (Eydoux et Gervaise), 263.
Ginem, 134.
Globigerina, 77.
Gracillaria confervoides (L.) Grev., 309.
crassa Harv., 309.
eucheumoides Harv., 309.
lichenoides (L.) Grev., 309.
Great top shell, 301.
Green snail, 301.
Green snail shell, 302.
Green turtle, 292.

- GRiffin, LAWRENCE EDMONDS, A Check-list and Key of Philippine Snakes, 253; Review of Kofold's The Biological Stations of Europe, 221; The Structure of the Pallial Tentacles of Lima Species, 327.
Gulaman, 308.
Guigât, 238.
Guraman, 309.
Gymnura, 193.

H

- Hagaga, 83.
Haganâga, 83.
Halcyon moseleyi (Steere), 42.
Halupe, 232.
Halymenia formosa Harv., 309.
Hanâ'ti, 239.
Hapi, 234.
Haplodactyla molpadoides Semper, 313.
molpadoides pellucida Selenka, 313.
Haplonodon philippensis Griffin, 258.
Haplopeltura boa (Boie), 267.
Harvest feast of the Kiangan Ifugao, 81.
Hawksbill turtle, 291.
Head-hunting, Ifugao, 228.
Heliopora corulea Linn., 307.
Hemibungarus calligaster (Wiegmann), 266.
collaris (Schlegel), 266.
Hemiprocne major (Hartert), 42.
Herpetology. A check-list and key of Philippine snakes, 253.
Heterostegina, 57.
Hierococcyx sparverioides (Vigors), 42.
Hinamâr, 84.
Hipag, 247.
Hirundo gutturalis Scopoli, 43.
rustica Linnaeus, 43.
Hisam, 283.
Holarchus octolineatus (Schneider), 259.
phænochalinus (Cope), 259.
Hologerrum philippinum Günther, 263.
Holothuria albiventer Semper, 317.
atra Jaeger, 315.
coluber Semper, 316.
edulis Lesson, 316.
erinæus Semper, 315.

Holothuria fusco-cinerea Jaeger, 316.
gräffei Semper, 315.
immobilis Semper, 316.
impatiens Forskål, 316.
marmorata Jaeger, 315.
monacaria Lesson, 316.
pervicax Selenka, 315.
pulchella Selenka, 315.
scabra Jaeger, 316.
similis Semper, 315.
squamifera Semper, 317.
tenuissima Semper, 315.
vagabunda Selenka, 316.
Holotrichia latecostata Moser, 331.
Homalopsis, 263.
Hong che, 285.
Hopea, 19, 20.
Human sacrifice, 130.
Human-galli page, 83.
Hurria microlepis (Boulenger), 263.
rhynchos (Schneider), 263.
Hydrinæ, 264.
Hydrocorax hydrocorax, digestive system of, 31.
Hyloterpe winchelli Bourns and Worcester, 45.

I
Idu, 236.
Ifugao burial ceremony, 227.
Ifugao, harvest feast of the Kiangan, 81.
Hongots, quinary notation among, 47.
I-nâb-nú-tan, 238.
Invertebrate zoölogy. On the habits of *Thalassina anomala* (Herbst), 213; the structure of the pallial tentacles of *Lima* species, 327.
Iole guimarasensis Steere, 43.
Isinglass, 309.

J
Japanese precious coral, 305.
Johnius belengeri C. and V., 310.

K

Kadanguyan, 81, 239.
Kanduli, 310.
Kapas, 296.
Kiangan Ifugao, harvest feast of, 81.
Kilfillo, 233.
Kittaciaenia superciliaris Bourns and Worcester, 44.
Kofoid, Charles Atwood: The Biological Stations of Europe, reviewed, 221.
Kolating, 81.
Koliaban, 98.

L

Lagod, 88.
Lalong, 302.
Langalang, 93.
Lapemis hardwickii Gray, 265, 311.
Laticauda colubrina (Schneider), 265.
laticaudata (Linnaeus), 265.
Lemur volans Linn., 148.

Lemurs, the skeleton in the flying, 133, 185.
Lepidocyclina, 59, 60, 75.
andrewsiana, 63.
angularis Newton et Holland, 64, 68, 70.
var. *angulosa*, 68.
var. *borneensis*, 68.
carteri Martin, 65, 69.
dilatata, 63, 65, 69, 78.
elephantina Mun. Chalm., 70.
ephippioides, 63.
ferreroi Provale, 67, 70, 73.
formosa Schlumberger, 63, 64, 66, 67, 70, 72, 76.
gallienii Lemoine et R. Douvillé, 65, 69.
gigantea Martin, 70.
inermis Douvillé, 72, 76.
var. *inflata*, 68.
inflata Provale, 70, 74.
insulæ-natalis Jones et Chap., 62, 63, 67, 69, 71, 76, 78.
joffrei, 65.
mantelli, 65.
marginata Lem. et R. Douvillé, 74.
martini, 64, 66.
meodispansa, 62.
morgani, 64, 65, 70.
multipartita, 61.
murrayana, 63.
ngembaki Schlumberger, 63, 67, 70.
premarginata, 73, 75.
provalei Osimo, 67, 70.
raulini, 67.
richthofeni W. D. Smith, 71, 72, 76.
schlumbergeri, 67.
smithi Douvillé, 73, 75.
sumatrensis, 64, 67.
tournoueri Lem. et R. D., 67, 68, 70.
tournoueri, var. *inflata* Provale, 74.
verbeeki Newton et Holland, 62, 63, 64, 68, 70, 73, 77, 78.
Leptophis vertebralis Duméril et Bibron, 268.
Leucoteron occipitalis (Bonaparte), 41.
Liagora cheyneana Harv., 309.
Lima species, pallial tentacles of, 327.
Linauwa, 81, 84.
Lfu-lfuua, 239.
Lock, 301.
Loggerhead, 292.
Lôhôp, 233.
Loriculus regulus Souancé, 41.
Luzon, quinary notation among Ilongots of, 47.

M

Mabalian, 133.
Macrocelides, 193.
Magani, 133.

- Magindanau, 129.
 Makalun, 89.
 Mamali, 310.
 Mammalogy. The skeleton in the flying lemurs, Gæleopteridae, 139, 185.
 Manama, 129.
 Manatus, 155.
 Mandarangan, 133.
 Mangikapia, 102.
 Manojos, 82.
 Marginopora, 56.
 Marine products of the Philippines, 283.
 Marriage ceremony, 135.
 McGREGOR, RICHARD C., Notes on a Collection of Birds from Northern Negros, 39; Record of a Puffinus New to Philippine Waters and Description of a New Species of Micranous, 183.
 Megalurus tweeddalei McGregor, 45.
 Micranous leucocapillus (Gould), 173.
 worcesteri McGregor, 173, 183.
 MILLER, MERTON L., The Burial Mounds of Camiguin Island, 1; review of Allin's Standard English-Visayan Dictionary, 281; The Non-Christian People of Ambos Camarines, 321.
 Miogypsina, 74, 77, 78.
 Miogypsina irregularis Sacco, 74, 77.
 irregularis, race orientalis Douvillé, 74.
 Miscanthus sinensis Audr., 231.
 Moi whar che, 285.
 Monamud, 87.
 Monbakayuan, 97.
 Monbaki, 102.
 Monbuluhan, 95.
 Monhu-aa, 99.
 Monkoliaban, 98.
 Monlagim, 99.
 Monlana, 92.
 Monlapu leaders, 86.
 Monligid, 94.
 Monmakalun, 89.
 Montabal, 86.
 Monwíwik, 98.
 Morenos, 7.
 MOSER, J., Beitrag zur Coleopteren Fauna der Philippinen, 331.
 Mounds of Camiguin Island, burial, 1.
 Mülleria lecanora Jaeger, 313.
 mauritiana Quoy and Gaim., 313.
 nobilis Sel., 313.
 Munang, 283.
 Mungámu-gáman, 241.
 Munhfmung ceremony, 229.
 Munia jagori Martens, 46.
 Munlapu, 237.
 Mun-Ifu-Ifua, 240.
 Munubúg, 236.
 Muscicapides chalybura (Bonaparte), 41.
 Myiogypsina, 57.
 Myology. Notes on the digestive system of Hydrocorax, 31.
 Mythology, Ifugao, 81.
- N**
- Naja bungarus Schlegel, 266.
 naja (Linnaeus), 265.
 naja var. cæca Gmelin, 266.
 moloensis Boulenger, 266, 268.
 sputatrix Boie, 268.
 samarensis (Peters), 266.
 Natrix auriculata Günther, 257.
 chrysarga Boie, 257.
 crebripunctata (Wiegmann), 257.
 dendrophiops (Günther), 257, 268.
 lineata (Peters), 257.
 spilogaster Boie, 257.
 stolata (Linnaeus), 257.
 Nautilus, 327.
 pompilius Linn., 301, 303.
 Negrito ears, 107.
 Negros, notes on birds from, 39.
 Nephrolepidina, 59, 61, 62, 63, 68, 73, 75.
 Netuma nasuta Bl., 310.
 Nguhu, 233.
 Non-Christians of Ambos Camarines, 321.
 Notation among Ilongots of northern Luzon, quinary, 47.
 Nummulina ramondi, 59.
 variolaria Brady, 58, 59.
 Nummulites, 61, 73.
 elegans, 67.
 fichteli, 67.
 irregularis Mich., 74.
 marginata Mich., 74.
 niassi Verbeek, 75.
 niassi I Verbeek, 58, 75.
 niassi II Verbeek, 58.
 subniasi Douvillé, 58.
- O**
- Oenus imbricatus Semper, 314.
 pygmæus Semper, 314.
 Oë, 284.
 Oil, fish, 291.
 Oligodon i wahigensis Griffin, 260.
 modestus Günther, 260.
 notospilus Günther, 260.
 schadenbergii Boettger, 260.
 Omens, 83.
 Operculina, 61.
 complanata, 76.
 costata d'Orb., 56, 57.
 costata var. *tuberculata* Douvillé, 56, 76.
 Ophites aulicus (Linnaeus), 258.
 subcinctus (Boie), 258.
 tesselatus (Jan), 258.
 Opisthoglypha, 262.
 Orbitoides, 56, 57, 76, 61, 73.
 carteri, 60, 61, 62.
 dispansa, 59.
 gigantea, 60, 62.
 insula-natalis Jones et Chap., 71.
 martinii, 66.
 papyracea Brady, 59, 62, 73.
 radiata, 61.

INDEX.

- Orbitoïdes richthofeni, 66.
sumatrensis, 58.
- Orbitolites, 55, 76.
martini? Verbeek, 55.
- Oriolus steerii Sharpe, 46.
- Ornithology. Notes on the digestive system of Hydrocorax, 31; notes on a collection of birds from northern Negros, 39; newly discovered breeding places of Philippine sea birds, 167; hybridism among boobies, 179; record of a Puffinus new to Philippine waters and description of a new species of Micranous, 183.
- Orthophragmina, 61, 67.
bartolomei Schlm., 72.
- Osmotreron axillaris (Bonaparte), 40.
- Osteology. The skeleton in the flying lemurs, Galeopteridae, 139, 185.
- Otolithes argenteus Kuhl and Van Hasselt, 310.
- leuciscus Günther, 310.
- Oxyrhodium leporinum (Günther), 258.
modestum (Duméril et Bibron), 258.
- Ozopemon fuscicollis Hagedorn, 24.
gravidus Blandford, 24.
laevis Strohmeyer, 22, 24.
major Strohmeyer, 23, 24.
obanus Hagedorn, 24.
regius Hagedorn, 24.
rugatus Blandford, 24.
sumatranaus Blandford, 24.
theklae Hagedorn, 24.
theklae var. singalangicus Hagedorn, 24.
var. sirambeanus Hagedorn, 24.
- P**
- Paghing, 88.
- Palatak, 213.
- Paleontology. Les Foraminifères dans le Tertiaire des Philippines, 53.
- Palipal, 84.
- Panço, 92.
- Pardaliparus elegans (Lesson), 45.
- Pearl buttons, 300.
- Pearl-oyster shells, 300.
- PEARSE, A. S., On the Habits of Thalassina anomala (Herbst), 213; Concerning the Development of Frog Tadpoles in Sea Water, 219.
- Penelopides panini (Boddart), 42.
- Petrodromus, 193.
- Phapitreron maculipectus Bourns and Worcester, 40.
nigrorum Sharpe, 41.
- Philippine fishery resources, 283.
sea birds, newly discovered breeding places of, 167.
sea turtles, 291.
snakes, 253.
tortoise-shell, 291.
- Philippinen, Beitrag zur Coleopteren Fauna der, 331.
- Borkenkäfer der, 17.
- Philippines, les Foraminifères dans le Tertiaire des, 53.
- Piesogaster boettgeri Seoane, 268.
- Pili, 88.
- Pitpit, 81, 236.
- Pitta erythrogaster Temminck, 43.
- Placuma placenta Linn., 296.
- PLANTA, FEDERICO S. See BEAN, ROBERT BENNETT.
- Platydactylus abnormis Eichhoff, 25.
sexspinosus Motsch., 25.
- Platypus caliculus, 27.
jansoni Chapuis, 26.
lepidus Chap., 17, 27.
schultzei Strohmeyer, 26.
setaceus Chap., 17.
turbatus Chap., 17.
- Polydactylus plebeius (Brouss.), 310.
- Polygamy, 132.
- Polyodontophis bivittatus Boulenger, 256.
- Polystomella, 58, 76.
craticulata, 58.
- Polystomella sp., 75.
- Potamogale, 193.
- Pratincola caprata (Linnæus), 45.
- Precious coral, 305.
- Prioniturus discurus (Vieillot), 41.
- Prionochulus sp., 236.
- Protaetia banksi Moser, 332.
- Proteroglypha, 264.
- Psammodynastes pulverulentus (Boie), 264.
Pseudorhabdium longiceps (Cantor), 261.
oxycephalum (Günther), 262.
- Pseudoxenodon dorsalis (Günther), 268.
- Psolus boholensis Semper, 313.
boholensis pandanensis Semper, 313.
complanatus Semper, 313.
- Pteropus, 139.
- Puffinus chlororhynchus Gould, 183.
- Punishments for crimes, 131.
- Pfök, 96.
- Pupu-lo, 309.
- Python reticulatus (Schneider), 255.
- R**
- Red organ-pipe coral, 307.
- Reef corals, 307.
- REVIEWS (BOOK):
- Allin, Benjamin Casey: Allin's Standard English-Visayan Dictionary, 281.
 - Bean, Robert Bennett: The Racial Anatomy of the Philippine Islanders, 223.
 - Kofoid, Charles Atwood: The Biological Stations of Europe, 221.
 - Seidenadel, Carl Wilhelm: The First Grammar of the Language Spoken by the Bontoc Igorot with a Vocabulary and Texts, etc., 271.
 - The Provinces of China, Together with a History of the First Year of H. I. M. Hsuan Tung, and an Account of the Government of China, 51.
 - Rhabdornis longirostris McGregor, 45.
mystacalis (Temminck), 45.

- Rhipidocyclina, 61.
Rhipidura albiventris (Sharpe), 43.
Rotalia, 57, 76.
schröteriana, 57.
Runo, 83, 231.
Rupruppuuc, 309.
Rynchocyon, 157.
- S**
- Samong*, 301.
Sargassum siliculosum J. Ag., 309.
SCHEERER, OTTO, On a Quinary Notation among the Ilongots of Northern Luzon, 47; review of the Provinces of China, 51; review of Seidenadel's The First Grammar of the Language Spoken by the Bontoc Igorot, 271.
Scylium capense Mull. and Hen., 312.
marmoratum Gray and Hard, 312.
Sea cucumber, 283.
Sea snail, 302.
Sea turtles, Philippine, 291.
SEALE, ALVIN, The Fishery Resources of the Philippine Islands. Part IV, Miscellaneous Marine Products, 283.
Seaweed-isinglass, 309.
Seidenadel, Carl Wilhelm: The First Grammar of the Language Spoken by the Bontoc Igorot with a Vocabulary and Texts, etc., reviewed, 271.
Shark-fin industry, 289.
Shell, conic, 301.
great top, 301.
green snail, 302.
tortoise, 291.
Shorea robusta, 20.
SHUFELDT, R. W., The Skeleton in the Flying Lemurs, *Galeopteridae*, 139, 185.
Skin, cayman, 310.
crocodile, 310.
shark, 291.
Sky World, 88.
Slavery, 131.
Snakes, check-list and key of, 253.
Solenodon, 193.
Sorex, 161, 193.
Sorites, 56.
Sphaerotrypes barbatus Hagedorn, 20.
blandfordi Schaufuss, 20.
coimbatorensis Stebbing, 19.
globulus Blandford, 19.
philippensis Strohmeyer, 18, 20.
pila Blandford, 19.
siwalikensis Stebbing, 19, 20.
tanganus Schaufuss, 20.
Spilornis panayensis Steere, 41.
Stegonotus dumerillii Boulenger, 259.
muelleri Duméril et Bibron, 259.
Stegostoma tigrinum Linn., 312.
Sterna borealis Bangs, 170.
fuscata Linnæus, 171.
gracilis Gould, 168.
melanauchen Temminck, 168.
- Stichopus naso* Semper, 315.
variegatus Semper, 315.
Stomach in *Hydrocorax*, lining of, 31.
STROHMEYER, H., Borkenkäfer der Philippinen, 17.
Sula cyanops (Sundev.), 175, 179.
leucogastra (Boddart), 168, 179.
piscator (Linnaeus), 168.
Surniculus velutinus Sharpe, 42.
Susong-dalaga, 301.
Synapta beselii Jæger, 314.
dubia Semper, 314.
glabra Semper, 314.
gracilis Semper, 314.
grisea Semper, 314.
indivisa Semper, 314.
innominata Ludwig, 314.
molesta Semper, 314.
nigra Semper, 314.
pseudo-digitata Semper, 314.
recta Semper, 314.
reticulata Semper, 314.
similis Semper, 314.
- T**
- Tachornis pallidior* McGregor, 42.
Tafei, 83.
Talpa europaea, 156.
Tanygnathus lucionensis (Linnaeus), 41.
Taopan, 129.
Tapui, 83.
Taragomi, 133.
Tatik, 310.
Taugh, 84.
Tayaban, 94.
Tentacles, pallial, of Lima species, 327.
Tertiaire des Philippines, Les Foraminifères dans le, 53.
Thalassina anomala (Herbst), 213.
Thalassocnelys caretta Linn., 292.
Theobroma cacao Linn., 21.
Thread-fin, 310.
Thriponax hargitti Sharpe, 42.
Thyonne rigida Semper, 313.
villosa, Semper, 313.
Thyonidium cebuense Semper, 313.
Tigyama, 133.
Tin  gap, 84.
Toglai and Toglibon, 129.
Toglibon, 129.
Tomicus perforans Wollaston, 24.
Topidonotus aff. hypomelas Günther, 268.
Tortoise-shell, Philippine, 291.
Trepang, 283.
Trimeresurus flavomaculatus (Gray), 267.
gramineus (Shaw), 267.
halieus Griffin, 268.
schultzei Griffin, 267.
sumatranaus (Raffles), 267.
wagleri (Boie), 267.
Trochus, 301.
niloticus Linn., 301.
Tropidonotus dorsalis Günther, 268.
Tryonyx japonicus Schlegel, 295.

INDEX.

Tubipora spp., 307.
Tukâb, 233, 239.
Tumúnöh, 237.
Tungöb, 238.
Tít-o, 244.
Tupaia, 193.
Turbo, 302.
 marmoratus Linn., 301, 302.
Turtle, edible, 295.
 green, 292.
 hawksbill, 291.
 loggerhead, 292.
Turtles, Philippine sea, 291.
Typhlogeophis brevis Günther, 262.
Typhlopidae, 254.
Typhlops braminus (Daudin), 254.
 cumingii (Gray), 255.
 jagori Peters, 254.
 olivaceus (Gray), 255.
 ruber Boettger, 255.
 ruficauda (Gray), 255.

U

Umbrina, 310.
Under World, 88.
Uroloncha evertti (Tweeddale), 46.
Uyaue, 81.

V

Vicarya callosa, 55, 66.
Viperidae, 267.

W
Window-shell, 296.
Wifwîk, 98.
WORCESTER, DEAN C., Newly Discovered
 Breeding Places of Philippine Sea Birds,
 167; Hybridism among Boobies, 179.

X

Xantholæma roseum (Dumont), 42.
Xeocephus rufus (Gray), 43.
Xyleborus abnormis Eichhoff, 25.
 capito Schauf, 17.
 kraatzii Eichh., 24.
 kraatzii var. *philippinensis* Eichh.,
 17, 25.
 perforans Wollaston, 24.
 perforans var. *philippinensis*
 Eichh., 25.

Y

Yacal, 19.
Yungipicus maculatus (Scopoli), 42.

Z

Zaocys carinatus Günther, 259.
luzonensis Günther, 259.
Zenopeltidae, 255.
Zenopeltis unicolor Reinhardt, 255.
Zonophapse poliocephala (Hartlaub), 41.
Zosterops nigrorum Tweeddale, 45.