

sind, näheres aus seinem Gebiete erfährt. Als für den Entomologen ergiebige und beachtenswerte Gebiete am Meeresstrande kommen hauptsächlich 4 Oertlichkeiten in Betracht: 1. der Sandstrand mit *Cicindela trisignata* und *Ateuchus semipunctatus*, 2. die „Seestrudel“, Seegräsbündel am Strande, in und unter denen es für den Sammler mit bestem Erfolge zu Sieben gibt, Ohrwürmer und zahlreiche Käfer z. B. Staphyliniden und die Gattungen *Cercyon*, *Acrilus*, *Actinopteryx*, *Actidium*. 3. Die Salinen mit zahlreichen Salzfliegen, dem Laufkäfer *Pogonus luridipennis* und in den Salinengraben mehrere Schwimmkäfer und den berühmten roten Salinenkrebs *Artemia salina*. 4. Kleine flache Mulden im Gestein der Felsenküste, die von der Flut oder auch von dem Gischt der Brandung mit Seewasser gespeist werden; hierin u. a. die kleinen Käfer *Ochthebius Steinbuehleri* und *adriaticus*. All' dieses reiche Tierleben schildert uns der Verfasser im engsten Zusammenhange mit seiner Umgebung als Fachmann und angenehmer Plauderer von den Schönheiten der Meeresküste. Für jeden Entomologen und Naturfreund, der die schöne Adria besucht, ist dies Werkchen unentbehrlich.

Einen interessanten „Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise von *Pachypus caesus* Er.“, einer nur in Südeuropa vorkommenden Melolonthide, bringt in den Entomologischen Blättern No. 78, 1910 p. 205, Herr B. Füge. In Palermo gelang es ihm kurz vor Sonnenuntergang durch ein fliegendes ♂, das sich schnell in einem Erdloch verkroch, darin das ungeflügelte ♀ zu finden. Dieses und noch einige andere gefundene ♀ benützte er dann zum weiteren Fang der ♂♂. Ein in dem Netzzipfel eingebundenes ♀ lockte in einer halben Stunde 47 ♂♂ an. Eine reine Pappschachtel wurde bis dreiviertel mit frischer feuchter Erde gefüllt und das ♀ oben aufgelegt. Dieses kroch sofort in die Erde und nach einer Stunde waren 19 ♂♂ angelockt und gefangen. Die Flugzeit betrug nur wenige Tage.

Die Homopteren der schwedischen zoolog. Expedition nach dem Kilimandjaro etc. unter Leitung von Professor Sjöstedt bearbeitete Professor Dr. A. Jacobi, Dresden. Da über die Cicadenfauna des tropischen Afrika noch sehr wenig, von den grossen Hochgebirgsvulkanen Ostafrikas aber noch gar nichts veröffentlicht worden ist, so war das Ergebnis ein reiches. Unter den über 1800 mitgebrachten Exemplaren der reichen Ausbeute befanden sich 112 Arten, von denen 53 unbeschrieben waren. Hierzu mussten 12 neue Gattungen begründet werden. Zwei vorzüglich ausgeführte Tafeln und eine Reihe von Textfiguren zeigen und erläutern die neuen Arten.

Reisetage auf den glücklichen Inseln.

Von Dr. M. Koeppen, München.

2. Fortsetzung.

In grossen Schlangenlinien führte nun die Fahrstrasse, die zu beiden Seiten mit riesigen Eucalyptus eingefasst ist, an den Meeresstrand hinab zu dem Hafentplatz Puerto Orotava, wo ich einen längeren Aufenthalt nahm. Das Tal von Orotava steigt von der Küste langsam zu den Canadas in einer Breite von ca. 10 km empor, im Osten und Westen von je einem einige hundert Meter hohem Bergrücken, nach Süden durch die hohen Gebirge der Canadas umgeben, während nach Norden das Meer, dessen Küste weit und breit mit schwarzen Lavariffen bedeckt ist, diesem gesegneten Fleckchen Erde durch die Passatwinde die Feuchtigkeit und die wunderbare, tropische Fruchtbarkeit bringt. Inmitten dieser üppigen Vegetation liegt einige hundert Meter höher im Tale, zwischen blumenprangenden Gärten die eigentliche Stadt Orotava, das Arautapala der alten Guanachen, versteckt. Trotz all dieser Pflanzenpracht ist das Gebiet für den Entomologen doch bei weitem nicht so ergiebig und das Sammeln viel beschwerlicher als man es denken sollte. Die mannhohen, dicken, aus Lavafels errichteten Mauern, die alle Gärten, oft auch die Felder, einschliessen, verhindern sehr ein ausgiebiges Sammeln; die mit scharfem Lavagestein bedeckten Wege ermüden nicht nur stark, sind auch recht unergiebig, während die stark

reduzierten Wälder hoch oben auf den Bergen nur nach langen Wanderungen auf schluchtenartigen, steilen, halsbrecherischen Wegen mühsam zu erreichen sind. Viel ergiebiger war dagegen die Ausbeute für den Botaniker, der viel müheloser, reichlich auf seine Kosten kam.

Niemand, der das Tal von Orotava besucht, wird vergessen, dem zwischen Stadt und Hafen gelegenen berühmten Botanischen Garten einen Besuch zu machen, der bis vor kurzem unter der Verwaltung eines Deutschen stand. Da stehen die schöne kanarische Fichte neben indischem Lorbeer, stolze hohe australische Fächerpalmen neben prachtvollen Cypressen, Casuarinen und den vielen Cederarten; *Datura*, der Stechapfel, in unseren Gärten nur ein Kraut, erhebt sich hier baumhoch; *Phoenix canariensis* neben schlanken Araucarien, kurz, Vertreter aller Zonen und Klimate. Kaffee- und Gummibaum, Zuckerrohr gedeihen prächtig. Der Mittelweg ist eingefasst von Vertretern verschiedener Palmenarten in meist grossen Exemplaren. Dieser wunderreiche Garten wurde vor mehr als hundert Jahren vom Marquis de Villanueva del Prado angelegt und dem Staate geschenkt. Dankbar nahmen zwar die Behörden dies hochherzige Geschenk an, überliessen aber die Sorge dafür einem benachbarten Grundbesitzer, der einfach das Wasser auf seine Felder zur Berieselung leitete und den Garten zu Getreide- und Kartoffelbau benutzte. Erst gegen 1860 erhielt Herr Wildpret bei kläglichster Besoldung die Leitung, der die jetzigen schönen Anlagen mit Liebe und Verständnis machte. Die Bewässerung des Gartens geschieht von höher gelegenen Bassins aus, von denen durch Röhren in eigenartig gezogenen Furchen das Wasser den Pflanzen morgens und abends zugeleitet wird. Leider scheint unter der jetzigen spanischen Leitung der Garten wieder zu verwildern. Von Pflanzen ist hier die ganze einheimische Flora zu finden; Mauern und Bäume sind von blühenden, duftenden Schlinggewächsen überzogen. In der höher gelegenen Stadt der Villa Orotava findet man noch manchen prächtigen Garten, die meisten hinter den Häusern versteckt und von der Strasse nicht sichtbar. In einem solchen Garten stand bis 1867 der berühmte uralte Drachenbaum, das älteste uns bekannte Gewächs. Alex. v. Humboldt sah diesen Baum noch 95 Fuss hoch in Gestalt eines vielarmigen Kronleuchters sich erheben und Blüten und Früchte tragen. In einem Garten Kampfer- und Erdbeerbäume in prächtigen Exemplaren, auch waren die Trompetenbäume mit ihren schönen charakteristischen Blüten nicht selten. Auch ein Kastanienbaum von 8½ m Umfang zierte den Garten einer Villa.

Von Puerto (dem Hafen) führt eine schöne Fahrstrasse zur Stadt hinauf, eingefasst von hohen peruanischen Pfefferbäumen und Eucalypten. Die Stadt hat eine ganze Anzahl sehenswerter Gebäude und Kirchen, aber ihre Blütezeit scheint vorüber zu sein, denn so mancher Palast stand verödet und verlassen da.

Oft wird man in den Häusern bei offenen Fenstern Frauen und Mädchen sitzen sehen, die feine Klöppelarbeiten (calados), die sogenannten Teneriffa-Stickereien anfertigen. Besonders hat in Puerto Orotava eine deutsche Firma durch geschmackvolle Zeichnungen diese Kunst zu einer erstaunlichen Höhe gebracht. Als Eigentümlichkeit sieht man an den meisten Häusern den sog. Postigo, ein Fenster mit beweglicher Klappe, die hochgehoben doch das Gesicht des im Hause Weilenden verbirgt.

Ein für den Naturfreund recht interessanter Ausflug war eine Partie nach dem bereits in der Wolkenregion gelegenen Flecken Aquamansa. Ueber Villa Orotava führte der Pfad den Nordabhang der Canadas

hinauf in rötlichem Granitgestein wild zerklüftet, durch die Ericaregion, über den Paso de Guimar in das Tal von Guimar, wo nach 3stündigem Ritte Aquamansa erreicht wurde, das von Pinien und Eichen umgeben ganz den Eindruck eines mitteldeutschen Gebirgsdorfes macht. Eine besonders reine herrliche Luft wehte hier oben. Den Rückweg nahmen wir über Sanct Ursula, wobei wir viele schmutzige Strohhütten antrafen, deren Dächer fast den Boden berührten, die Wohnstätten der ärmsten Bevölkerung, während etwas weiter unten der Weg durch üppigste Blütenpracht führte, besonders eine Fülle von Geranium, feuerrot, lila, weiss, carmin, in Varietäten zum Entzücken, fiel besonders auf.

Ogleich ich mir eigentlich eine Besteigung des Pik de Teyde von Orotava aus vorgenommen hatte, schloss ich mich doch schnell einer Gesellschaft an, die einen Ausflug nach der Insel Palma unternahm, um den dortigen berühmten Krater „Gran Caldera“ zu ersteigen.

Palma liegt am weitesten in den Ozean hinaus. Ich möchte sie als die herrlichste der Inseln betrachten ihrer wunderbaren Naturschönheiten und ihrer schönen ausgedehnten Waldungen wegen. Die Bergabhänge bedecken dichte Nadelgehölze und Lorbeerhaine. Der in der Mitte gelegene Vulkan beherrscht die Insel; um ihn gruppieren sich die höheren Gebirge. Eine steile, nur schmale Gebirgskette „Cordillera“ reicht vom Krater bis zur Südspitze der Insel. Von oben bis unten sind die Felshänge gleichmässig gefurcht, die Spuren der vulkanischen Ausbrüche in weiten Lavafeldern.

Die zahlreichen Quellen zauberten eine reiche, prächtige Pflanzenwelt hervor, deren Studium ich mich leider nur sehr wenig widmen konnte, da die ganze Partie nur auf 4 Tage berechnet war und meist reitend der Weg zurückgelegt wurde. Die Hauptstadt Santa Cruz de la Palma liegt auf einer Ausbuchtung des steil abfallenden Gebirges. Ueberall ragen aus den Gärten in der Nähe der Stadt die hohen Stämme der kanarischen Palme zum Himmel empor, ganze Palmenalleen führen zur terrassenförmig ansteigenden Oberstadt, deren weisse Häuser mit oft prächtig geschnitzten, grün angestrichenen Holzbalkonen inmitten tropischer Blütenpracht fast versteckt liegen. Die Hauptindustrie soll der Tabakbau und die Zigarrenfabrikation sein. Aeusserst abwechslungsreich ist die Tracht der Bevölkerung, da der Norden der Insel eine andere Kleidung als der Süden hat; die Bauern des Süden lieben die blaue, die des Norden die braune Farbe. Die wollenen Mäntel werden von einheimischer Schafwolle hergestellt. Besonders die schwarzen Mützen mit hintenherabhängender, rot gefütterter Krempe — die Frauenmützen haben keine Krempe — fallen sofort auf.

Als der Dampfer landete, lag die Stadt im Sonnen glanze, wie ein orientalisches Zauberbild vor uns. Ogleich es erst Mittagszeit war, zogen wir doch vor, den Tag über noch dort zu bleiben, um die letzten Spuren der Seekrankheit zu vertilgen. Am anderen Morgen ritten wir auf der alten Fahrstrasse entlang die geneigte Ebene hinauf, die auf den langen Bergrücken, unten mit prächtigen Fruchtgärten und Feldern, weiter oben mit Kastanienbäumen besetzt, hinaufführte. Der Rückblick war entzückend. In scharfen Zickzacklinien ging es den Berghang hinauf, so dass die Maulesel mühsam kletternd wie Katzen, den oft halbsbrecherischen — besonders weiter oben — Pfad erklimmen mussten; die Anhöhe hinauf schönster Fichtenwald, tief unten das tiefblaue Meer und die aus dem Grün herausleuchtenden weissen Häuser. Nach 2½ Stunden war die Höhe des steilen Bergrücken endlich erreicht, wo sich nun eine vielgerühmte, grossartige Aussicht bot. Nach reichlicher Rast ging es nun wieder in eine herrliche Waldschlucht

hinunter durch den Nadelwald schönster kanarischer Fichten. Wunderbar lieblich lag unten ein weites Wiesental, mit prächtigen Feldern. Unten wurde der Nadelwald spärlicher und dunkler Lavastrom und nacktes Geröll, weite gemauerte Wasserbehälter wurden sichtbar und es war die kleine Ortschaft El Paso erreicht, wo wir in einem Bauernhause Quartier machten. Aus dem mitgenommenen Proviant, Eier und Brot des Quartiergebers, hatten wir eine treffliche Verpflegung, wobei ein prächtiger Landwein schnell alle Beschwerden des Rittes vergessen liess. Die noch freie Zeit des Tages benutzte ich zum Sammeln und fing an Schmetterlingen: *Lycaena medon* und den seltenen *fortunata*, *Vanessa atalanta*, *Colias edusa* und *Argynnis lathonia*. Von Käfern: *Brosicus glaber* Br., *Staphylinus olens* Müll., *Melyrosoma costipenne* Woll., *Aphodius granarius* L., auf *Cistus*-Blüten *Acmaeodera cisti* Woll. und *Attalus pellucidus* Woll., *Anthicus canariensis* Woll. und 1 Stück von *guttifer* Woll., *Pseudocolaspis splendidula* Woll., *Psylliodes hospes* Woll., auf *Spartium*-Blüten *Bruchus Teneriffae*, Sch. endlich die Rüssler *Sitones crinitus* Oliv. und *Herpisticus eremita* Oliv.

Am anderen Morgen ritten wir schon früh los, reichlich mit Proviant und einem Fässchen Wein versehen, da es bis zur Rückkehr keine Unterkunft mehr gab. Ein weisser Wolkengürtel lag noch über den Bergen und die frische Morgenluft machte den Ritt durch das finstere Waldtal äusserst angenehm, dann ging es einen Bergpfad steil hinan immer durch Fichtenwald bis zur Passhöhe Cumbrecita (1250 m), d. h. Bergeinschnitt, einer Einsattelung des vorstehenden Gebirgsrückens. Hier eröffnete sich uns ein überwältigender Blick in den ungeheuren, wilden Gebirgskessel der Caldera, umstarrt von senkrechten hohen Felswänden, auf denen sich fast vegetationslose Bergespitzen in die Wolken erheben, während sich unten in tiefen Schlünden wildschäumende Wasserläufe, Wald und grüne Wiesen erkennen liessen. Es war ein Schauspiel grossartigster, seltenster Gebirgsnatur. Hier wurde nun eine längere Rast gemacht und den Maultieren die Ruhe gegönnt. Nach dem Frühstück kletterten wir noch auf die Spitze des Bergrückens, von wo der Blick nach beiden Seiten in furchtbare Abgründe fällt. Ausser einigen Geiern in den Lüften und Wildziegen an den Abhängen war nichts Lebendiges in dieser Einsamkeit zu erblicken, jedoch fand ich manch seltenes Pflänzchen in dieser grossartigen Naturwildnis. Hier oben ist neben der Cumbrecita eine grossartige Wasserleitung aufgemauert, wo in dem weiten Becken das rings von den Wolken und Bergen herabfliessende Wasser sich sammelt und in langen Leitungen dem trockenen Süden der Insel zugeführt wird, ohne welches dieser eine ebensolche Wüste wie der Süden von Teneriffa wäre; denn, wo hier auf diesen Inseln nur ein wenig Feuchtigkeit hinkommt, ist die Fruchtbarkeit unbegrenzt, doch wo das Wasser fehlt, nur eine starre Wüste. Ueber den Sattel der Cumbre Nueva entlang ritten wir dann durch den Barranco de los Mimbres, wo wir noch oft auf die Thäler und Höhen der Caldera mit schimmerndem Grün bedeckenden Fichtenwaldungen uns umschaute. Noch einmal genossen wir von der Buena Vista die gewaltige Aussicht über all die Felsen, grünen Täler und das blaue, leuchtende Meer und gelangten erst spät abends wieder in der Hauptstadt an. Am anderen Tage brachte uns der Dampfer wieder nach Orotava zurück.

Die Ausbeute, die ich während meines Aufenthaltes im Orotavatale und deren Umgebung machte, enthielt an Schmetterlingen: *Pieris cheiranthi*, *rapae*, *daphnice* und var. *bellidice*, *Colias edusa*, *Rhodocera cleobule*, *Polyommatus phlaeas*, *Lycaena boetica* häufig auf Lupinenfeldern, *medon* und den kleinen *lysimon*, *Vanessa atalanta*, *cardui*

und var. *vulcanica*, *Danais chrysippus* und *plexippus*, *Argynnis lathonia* und *pandora*, die beide nur auf den Höhen von Orotava flogen, *Agrotis segetum*, *Plusia gamma*, *Aci-dalia coreularia*, *Pararge xiphoides*, *Sphinx convolvuli*, des Abends die Blumen befliegend, recht häufig. Von Käfern fing ich: *Calathus auctus* Woll., *Pterostichus nigerrimus* Dej., *Ophonus rotundicollis* Fairm., *Harpalus distinguendus* Dft., *Stenolophus teutonius* Schr., *Bembidium Schmidtii* Woll., *Phalacrus coruscus* Panz., *Philonthus varians* var. *agilis* Grav., *Telopes obtusus* Schh. eine Dermestide in Anzahl auf Blumen, die seltene Scarabäide *Ostoma bipartita* Br., von Malacodermen *Attalus ruficollis* Woll. und *aenescens* Woll., und *Dasyles subaenescens* Woll., von Tenebrioniden *Zophosis Clarkii* Deyr., *Arthrodes curtus* Br., *Hegeter tristis* F. und *amaroides* Sl., *Thalporhita fuscipes* Br., *Paivea hispida* Brl., *Pimela lutaria* Brl., *radula* Sol., *serrimargo* Wl. und *sparsa* Brl., *Phaleria ornata* Wl., *Tenebrio obscurus* F., die Mordellide *Anaspis Proteus* Woll., die Rüssler *Sitones setiger* Woll. und *crinitus* Ol., auf einer Euphorbie einige *Mesites fusiformis* Woll. und von Chrysomeliden nur *Lema melanopa* L., die metallisch grüne mit kupfrigen Punkten auf den Flgd. *Chrysomela bicolor* F. und *Phyllotreta in-gripes* F.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Pygidicraniden und Diplatyiden (Dermaptera).

Von Dr. Friedrich Zacher, Assistent am pflanzen-physiologischen Institut der Universität Breslau.

In seinem neuesten, vortrefflichen Bestimmungsbuch: „The Fauna of British India. Dermaptera“, hält Burr an seiner Ansicht fest, dass die *Echinosomiden* zu der *Labiduriden*-Reihe zu rechnen wäre, während ich sie aus den Gründen, die ich in früheren Arbeiten angab*), zu den Pygidicraniden in enge Beziehung bringe. Dagegen führt er die *Diplatyinen* und *Pygidicraninen* nur als Unterfamilien der *Pygidicranidae* auf, während ich sie als selbständige Familien auffasse.

In einer demnächst erscheinenden umfangreicheren Arbeit werde ich mich auch mit diesen Familien eingehend beschäftigen und ich will daher hier nur in grossen Zügen die neue Einteilung mitteilen, die ich vorschlage.

Protodermaptera. Reihe Pygidicraniales.

1. Ordnung: Pygidicranidae.

1. Sohlen des 1. und 2. Tarsengliedes mit pulvillis. Endglieder der Parameren nicht gezähmt. Virga sehr stark gekrümmt, aber nicht sehr lang. Amerikanische Formen.

Pygidicrana s. s. (Serv.).

Typische Art: *P. v. — nigrum* Serv.

1. 1. Sohlen ohne Schwielen.

I. Virga gerade.

a) Endglied der Parameren gedrungen. Innenzahn kräftig. Sohle ungefurcht. Asiatische Formen.

Kalocrania nov. gen.

Typische Art: *K. marmoricrura* Sv.

b) Endglied der Parameren schlank, mit langem, dünnem Enddorn. Sohle gefurcht.

Dicrana Burr.

c) Endglied der Parameren scharf zugespitzt, mit zwei sehr spitzen und langen Innenzähnen.

Picrania Burr.

II. Virga sehr lang und sehr stark gebogen.

Pyge Burr.

*) Vgl. zur Morphol. und Syst. der Dermapteren, diese Zeitschrift 1910, p. 24. Beiträge zur Revision der Dermaptera. I. Ing.-Diss. Breslau 1910.

5. Ordnung: Diplatyidae.

1. Virga ohne Auftreibung 2
1. 1. — mit basaler Auftreibung. Im Praeputialsack Chitinzähnchen *Diplatys* s. str.

Typische Art: *D. macrocephala* Pal.

2. Virgaäste kurz 3
2. 2. — ausserordentlich lang, am Grunde sehr stark geschlängelt. Virga ungestielt.

Verhoeffiella n. subgen.

Typische Art: *Diplatys aethiops* Burr.

3. Paramerenendglied mit zarthäutigem Epimerit. Im Praeputialsack eine Verdickungsplatte. Virgaäste hakenartig gebogen, an der Knickungsstelle bestachelt.

Paradiplatys n. subgen.

Typische Art: *Diplatys Conradi* Burr.

3. 3. Paramerenendglied ohne Epimerit, aber in zwei breite Lappen gespalten. Virgaäste einfach, gerade, schlank.

Nannopygia H. Dohrn.

Nannopygia picta n. sp.

Britisch-Ostafrika, Kibwenzi. Mus. Berlin.

Kopf schwarz, hinter der Postfrontalfurche mässig niedergedrückt, Kiele am Hinterkopf undeutlich.

Halsschild gelb, Hinterrand halbkreisförmig.

Flügeldecken vorn gelb, hinten braun, Seitenteile gelb. Flügelschuppe weisslich-gelb, aussen braun. Drüsenfalten des 3. und 4. Abdominalsegmentes sehr stark. Abdomen gelbbraun, nur das letzte, nicht verbreiterte Tergit dunkelbraun. 9. Sternit am Hinterrande breit gebuchtet ausgerandet. Beine und Unterseite des Leibes hellgelb, ebenso die Zangen.

Aferraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Die Blattwespen, Tenthrediniden, sind Hautflügler, im Bau vielen Zweiflüglern ähnlich, da ihr Hinterleib in der ganzen Breite mit dem Brustkasten verwachsen ist und der Einschnürung und Verdünnung vieler anderen Familien entbehrt. Die Fühler sind nicht gekniet, faden- oder keulenförmig, 4—36gliederig, der Kopf hat eine kubische oder halbmondförmige Gestalt und ist an den Seiten meistens breit abgerundet. Die Kinnladen sind zwar meist kräftig und lang, werden aber selten zu andern Zwecke, als zum Durchnagen der Puppenhülle benutzt. Die Flügel sind gut entwickelt, mit vielen Adern versehen, dienen aber nicht zur schnellen Fortbewegung, sondern nur zu kurzen, wenig förderndem Fluge, da die Blattwespen selten grössere Ortsveränderung lieben.

Die Beine sind bei fast allen Gattungen unbehaart, haben zwei Glieder zwischen Hüfte und Schenkelhals und unterscheiden sich dadurch von den meisten anderen Familien. Wenn auch einige der grösseren Arten kurze, steife Borsten an den Beinen aufweisen, so dienen sie doch nicht zum Sammeln von Blütenstaub, sondern sind blosse Verzierungen. Ein besonderes Merkmal ist der Legeapparat am Leibesende, welcher eigentümlich gestaltet, eine kurze Säge bildet, die in einer Scheide verborgen, am untern Ende des Leibes ruht, zum Eierlegen vorgeschoben und durch harmonikaartige Bewegungen des Hinterleibes in Blätter, Blattritzen und weiche Stengel feine Schlitzte schneidet, in welche die



Koepfen, M . 1910. "Reisetage auf den glücklichen Inseln." *Entomologische Rundschau* 27, 103–105.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/148365>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/201886>

Holding Institution

Natural History Museum Library, London

Sponsored by

BHL-SIL-FEDLINK

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.