© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

convexo, trituberculato, opaco; scutello parvo, subrotundato. Elytris elongatis, depressis, ad basin latioribus, postice angustioribus, crebre punctatis, rufis, postice nigricantibus. Pygidio nigro, subtiliter setoso. Mesothorace abdomineque rufo, nigro-maculato, tibiis tarsisque anticis et intermediis rufis, posticis nigrescentibus.

Long. 35 mm.

Patria: Apud flum. Sambesi.

Gelbroth, länglich gestreckt, flach, matt, unten schwarz gefleckt. Kopf rundlich, zwischen den Augen flach eingeschnürt, glatt, matt gelbroth; Fühler schwarz, kurz fein bewimpert. Thorax fast quadratisch, stark gewölbt, dreihöckerig, glatt, glanzlos und wie der Kopf gefärbt; von den knopfähnlichen Tuberkeln befindet sich eine in der Mitte und je eine nahe dem Seitenrande. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken lang gestreckt, oben abgeplattet, an der Basis breiter — die Mitte der Seitenränder schwachbuchtig gerandet, ganz dicht und ziemlich grob punktirt, matt; die Nath erhoben, die Rippen nicht sichtbar. Farbe gelbroth, die ganze untere Hälfte schwärzlich. Pygidium schwarz, am Rande behaart. Unten gelbroth, Mesosternum schwarz gestreift, ebenso die Bauchringe und der 1. bis 3. ganz schwarz mit je einem triangularen gelben Seitenflecken — der letzte schwarz und gelb gestreift. Erstes und zweites Fusspaar gelbroth — Tarsen und Klauen licht braun; die Schenkel des letzten Fusspaares gelbroth, Schienen und Tarsen nebst Klauen dunkelbraun.

Kleinere Mittheilungen.

Nach D. Warburg sind nur diejenigen Pflanzen als Myrmekophyten zu bezeichnen, welche erbliche anatomische oder physiologische Eigenthümlichkeiten aufweisen, die nicht anders als in Beziehung zu Ameisen entstanden gedacht werden können und demnach den Ameisen nützliche Abänderungen des normalen Typus darstellen; Pflanzen dagegen, welche der Blattläuse wegen von Ameisen besucht werden oder auf welche in feuchten Gegenden die Ameisen sich flüchten, um sich oder ihre Brut vor dem Ersaufen oder ihre Vorräthe vor dem Verderben zu sichern, fallen selbst dann nicht unter den Begriff der Myrmekosymbiose, wenn die Ameisen deren Blätter mit einander verweben oder papiermacheartige Nester an ihren Zweigen bauen oder deren schutzbietende Hohlräume oder mit Regendach versehene concave Flächen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aufsuchen; die wurzelkletternden Lianen, die epiphytischen Orchideen mit ihrem Wurzelgeflecht, die Araceen mit ihren eingerollten Blattstielen sind deshalb noch keine Myrmekophyten. Den Myrmekophyten nun stehen zweierlei Mittel zur Anlockung der Ameisen zu Gebote, indem sie ihnen entweder (als myrmekotrophe Pflanzen) Nahrung oder (als myrmekodome Pflanzen) Wohnung oder Unterschlupf oder (als myrmekoxene Pflanzen) beides zugleich gewähren. Zu den myrmekotrophen sind alle Pflanzen mit solchen Nektarien an den Blüthen oder auf den Vegetationsorganen zu rechnen, welche nicht zur Anlockung kreuzungsvermittelnder Thiere bestimmt sind, wie *Clerodendron*, *Catalpa*, *Centaurea*, *Serratula*, *Helianthus*, *Jurinea*, *Fagraea*, *Gmelina*, *Ipomoea*, *Cecropia*, *Acacia*, *Thunbergia*, *Nepenthes*, *Sarracenia*, Bignoniaceen, Pflanzen, für welche die Forschungen Delpino's, Wettstein's, Burck's und anderer den Ameisenschutz nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht haben. Von myrmekodomen und zugleich oft myrmekotrophen Pflanzen ist der Trompetenbaum Südamerika's, *Cecropia*, der bekannteste, welcher für den Durchbruch trächtiger Ameisenweibchen im Voraus angelegte vertiefte und dünnere Stellen des Holzkörpers in Bereitschaft hält. Vieles auf diesem interessanten Forschungsgebiete ist aber noch dunkel, vieles lediglich hypothetisch (siehe: Biologisches Centralblatt, XII. Band, Nr. 5, 15. März 1892, Seite 129—142).

Freunde des Aquariums oder des thierischen Lebens im Süsswasser dürften mit Freuden eine Schrift begrüssen, welche von Dr. E. Schmidt-Schwedt unter dem Titel: Kerfe und Kerflarven des süssen Wassers, besonders der stehenden Gewässer, als Sonderabdruck aus: Zacharias, das Thier- und Pflanzenleben des Süsswassers, bei J. J. Weber (Leipzig) erschienen ist und auf 72 Seiten in Octav eine Fülle von eigenen Beobachtungen thierischen Lebens und Treibens zusammengedrängt enthält: Von Käfern wird den Gyriniden, Dytisciden, Hydrophiliden, *Parnus*, *Cyphon*, *Donacia*, von Dipteren den Gattungen *Anopheles*, *Dixa*, *Culex*, *Corethra*, *Mochlonyx*, *Chironomus*, *Tanypus*, *Phalacrocera*, von Lepidopteren *Paraponyx*, *Hydrocampa*, unter den Neuropteren den Phryganiden, dann den Libellen, den Eintagsfliegen, den Perliden, von den Wanzenartigen Insekten endlich den Gattungen *Notonecta*, *Corisa*, *Nepa*, *Ranatra*, *Naucoris* eingehende Aufmerksamkeit geschenkt und der Verfasser versteht es, durch lebendige und anschauliche Schilderung der spezifischen Lebensverhältnisse seinen Gegenstand anziehend zu gestalten. Als Anhang ist der Schrift eine Tabelle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zur annähernden Bestimmung der im Wasser lebenden Kerflarven beigegeben, die im Auszuge hier mitzutheilen gestattet sei:

1 (8) Mit Flügelansätzen.
2 (3) Mit gegliedertem Rüssel: Schnabelkerfe oder Rhynchoten.
3 (2) Mit beissenden Mundtheilen (Orthoptera amphibiotica).
4 (5) Unterlippe zum Fangorgan ausgebildet, weit vorstreckbar. Mit drei blattartigen Kiemen am Ende oder mit Darmkiemen . . . . . Odonaten.
5 (4) Unterlippe gewöhnlich, tiefgestellt.
6 (7) Mit Kiemen nur an den Seiten des Hinterleibes. Meist drei lange Endanhänge . . . . . Ephemeriden.
7 (6) Ohne Kiemen an den Seiten des Hinterleibes, oft mit solchen an der Brust. Meist zwei Endanhänge . Perliden.
8 (1) Ohne Flügelansätze. Larven, deren Brust- und Hinterleibsringe meist recht gleichartig und deren Tarsen nie gegliedert sind.
9 (10) Ohne gegliederte Beine an den drei Brustringen, bisweilen mit fussartigen, ungegliederten Fortsätzen, die zahlreiche Chitinhaken tragen . . . . . Dipteren.
10 (9) Mit gegliederten Beinen an den Brustringen.
11 (12) Mit je einem kräftigen Chitinhaken an zwei kürzeren oder längeren Afterbeinen am Hinterleibsende. Fühler meist fehlend, selten vorhanden und dann zweigliederig, winzig. Mit oder ohne fadenförmige mehrreihige Kiemen. Mit oder ohne Gehäuse . . . . . Phryganiden.
12 (11) Ohne derartige Chitinhaken an besonderen Beinen; mit Fühlern.
13 (14) Raupen: mit fünf Paar Afterbeinen vom dritten bis sechsten und letzten Hinterleibsringe; Afterbeine mit Hakenkränzen. Lepidopteren. (Pyraliden: *Paraponyx* etc.)
14 (13) Fast immer ohne Afterbeine oder doch nie mit Afterbeinen wie in 13 (14).
15 (18) Mit fadenförmigen Kiemen, ohne thätige Luftlöcher.
16 (17) Ohne Chitinhaken am Körperende; Kiemen gegliedert, am Hinterleib . . . . . *Sialis*, *Sisyra*.
17 (16) Mit vier Chitinhaken am Körperende; Kiemen ungegliedert, am Hinterleib . . . . . Gyriniden.
18 (15) Ohne fadenförmige Kiemen, mit zwei thätigen Luftlöchern am Körperende.
19 (20) Fühler länger als der halbe Körper; dieser glatt . *Cyphon*.
20 (19) Fühler kürzer als der halbe Körper; dieser mehr oder minder walzenförmig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

21 (22) Vorletzter (eigentlich drittletzter) Hinterleibsring mit zwei langen sichelförmigen Chitinhaken. Körper weichhäutig, bleich . . . . . Donaciiden.
22 (21) Ohne solche Chitinhaken; Körper nicht bleich.
23 (24) Oberkiefer sichelförmig, ohne Zähne auf der Innenseite; Beine mit gesonderter Kralle, also sechstheilig. Fast immer zwei Krallen . . . . . Dytisciden.
24 (23) Oberkiefer mit deutlichen Zähnen oder doch Höckern auf der Innenseite. Tarsus und Kralle nicht gesondert, Beine also fünfgliederig. Nie zwei Krallen . . . Hydrophiliden.

Litteratur.

Erich Haase, Untersuchungen über die Mimicry auf Grundlagen eines natürlichen Systems der Papilioniden. In der Bibliotheca Zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie. Herausgegeben von R. Leuckart und C. Chun, Heft VIII, Lieferung 1 und 2. Cassel, Theodor Fischer, 1891. 112 Seiten in Quart.

Der bekannte, vielseitige Entomolog, gegenwärtig Museumsdirector in Bangkok, versucht in diesen mit 9 Textabbildungen ausgestatteten ersten Lieferungen seines gross angelegten Werkes den Nachweis zu erbringen: dass eine lediglich die Zeichnung berücksichtigende Untersuchung über Verwandtschaften (Methode Eimer) unmöglich zu irgend wie verwendbaren Resultaten führen kann; als Beispiel für die in die Augen fallende Unwichtigkeit der Zeichnung führt er *Doritis* und *Parnassius* an, welche, obwohl mit einander nahe verwandt, doch eine durchaus verschiedene Zeichnung aufweisen. Dieses schliesst gleichwohl eine gewisse, jedoch keineswegs streng durchgeführte Regelmässigkeit in der Umbildung der Zeichnungen durchaus nicht aus. Für *Papilio* wird eine gelblich gefärbte Urform mit etwa zehn über beide Flügel verlaufenden, einfarbig dunklen Bändern angenommen, für die dem Geäder nach von *Papilio* abzuleitenden *Sericinus* und *Armandia* aber eine solche mit Vereinigungen zweier benachbarter Bänder am Hinterrande und zu diesen Vorstufen tritt als dritte für *Doritis* eine Urform mit unentschiedener unregelmässiger Querstrichelung, welche zur Bildung von Flecken und Bändern führte und auch bei *Papilio erithonius*, *demoleus* und *xuthus*, bei *Elymnias*, bei Satyriden Nymphaliden, bei den Caligiden, bei *Nyctalemon* angedeutet ist, hinzu.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Kleinere Mittheilungen. 141-144