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

Einmal sah ich einige Bombus terrestris Sassaricus Tourn. eifrig an (kultivierten) Rosen fliegen. Zuweilen kann man beobachten, wie Hummeln nach Art vieler Wespen die Feuchtigkeit aufsuchen und am Rande von Pfützen und Quellen sich einfinden.

Mustern wir unsere Ausbeute von Tempio Pausania, so finden wir folgende Formen:

Bombus terrestris	Sassaricus Tourn.
" "	Deltoi Krausse
" "	Gallurae Krausse
" "	Limbarae Krausse[18])
" "	tener Krausse[19])
Bombus hortorum	Sardiniensis Tourn.
" "	Haeckeli Krausse[20])
" "	Ichnusae Krausse[21]).

Wie ersichtlich, ist auch auf Sardinien die Variabilität der Hummeln eine grosse. Speziell interessant in phylogenetischer Hinsicht dürfen jene nordsardischen Formen sein, die teilweise an die interessanten südkorsischen erinnern[22]).

[18]) Entom. Wochenbl. XXV, 1908. [19]) Soc. entom. XXIII, 1909.
[20]) Ent. Wochenbl XXV, 1908. [21]) Ent. Wochenbl. XXV, 1908.
[22]) Vide Soc. entom., 1909.

Neue Literatur.

„Es steht also fest," fährt Escherich (Tharandt. Forstl. Jahrb. 60, S. 66—96; Referatfortsetzung aus No. 2) fort, „dass der Pflanzenwelt durch gewisse Ameisen ein überaus kräftiger Schutz zuteil wird, ohne den das Leben mancher Pflanzen vernichtet würde. Nach dieser Erkenntnis war es naheliegend genug, die Frage aufzuwerfen, ob denn vielleicht die Pflanzen Einrichtungen besässen, diese Schutzgarde anzuziehen." Die Anlockungsmittel glaubte man in extrafloralen Nektarien, anderseits in den natürlichen Hohlräumen (die man Domatien nennt) erkannt zu haben, für die beide man ohnehin eine Erklärung suchte. Diese manches Jahr geltende Theorie von den Ameisenpflanzen erlitt in neuerer Zeit, wie erwähnt, entschiedene Erschütterungen. Frau Nieuwenhuis v. Uexkuell-Güldenbrandt (Ann. Jardin Bot. Buitenzorg, 2. Ser. Vol. VI, p. 195 bis 328) kam zu der Ueberzeugung, dass der Ameisenbesuch jener zuckerausscheidenden extrafloralen Nektarien den Pflanzen schädlich sei, weil die Ameisen, weit entfernt, andere auf der Pflanze befindlichen Schädlinge abzuhalten, selbst noch Schädlinge mitbringen, nämlich neben den Nektarien eine ausgedehnte Läusezucht betreiben. Das ward an 63 verschiedenen Pflanzenarten studiert. Jhering und Fiebrig konnten in Südamerika an den Cecropiabäumen feststellen, dass durch die in den Internodien wohnenden Azteka-Ameisen die Bäume nicht geschützt, sondern geschädigt werden. „Kommen doch auf diesen neben den Ameisen zahlreiche andere, teils sehr schädliche Insekten vor (Raupen, Blattkäfer, Wanderheuschrecken, Milben u. s. w.) und lockt die Anwesenheit der Ameisen zudem Spechte an, die dem Baume vielfach starke Verwundungen zufügen, wodurch dem Eindringen weiterer Schädlinge direkt Vorschub geleistet wird. Es ist ja bekannt, dass Jhering den Ausspruch tat: „Die Cecropia bedarf der Ameisen so wenig, wie der Hund der Flöhe". Die Ameisenschutztheorie ist also heute fast allgemein aufgegeben. „Die Hauptschuld an den Widersprüchen" sagt nun Escherich, „liegt zweifellos daran, dass man die zoologische Seite des Problems allzu leicht genommen und zu oberflächlich behandelt hat. Ameise war eben Ameise und man dachte nicht daran, dass es Tausende von verschiedenen Arten gibt, die sich in ethologischer Beziehung grundverschieden verhalten. Was für Formica rufa gilt, gilt keineswegs für alle Ameisen. Gerade die Ameisen, die nach der alten Theorie die Schutzgarde darstellen sollten, welche also die extrafloralen Nektarien hauptsächlich besuchen oder in den Domatien wohnen, rekrutieren sich grösstenteils aus solchen sanftmütigen Arten, die keinem andern Insekt ein Leid tun." In solchen Fällen ist die Schutztheorie falsch, denn wenn die Pflanze keinen wirklichen Nutzen hat von der Anwesenheit der Ameisen, haben auch die „Anlockungsmittel" keinen Sinn, sind also sicher keine „Anlockungsmittel". Escherich warnt aber vor einer Verallgemeinerung. Es gibt zunächst noch Beobachtungen, die erst nachgeprüft werden müssen, ehe man sie verwerfen kann (Centaurea Alpina). Jedenfalls aber ist nach einer neuen Erklärung für die (biologische oder physiologische) Funktion der extrafloralen Nektarien und der Domatien zu suchen. Und hierzu anzuregen ist der Zweck der Arbeit und unseres ausführlichen Referates, das zwar manches Allbekannte wiederholt. — Escherich bespricht des weiteren die Pflanzenverbreitung, die Myrmecochorie Rutger Sernanders, um zu zeigen, welch grosse Rolle die Ameisen in der Verbreitungsbiologie der Phanerogamen spielen, und gedenkt Ule's „Blumengärten der Ameisen" als eines Falles von Myrmecochorie, der sich (in Ule's Beleuchtung) zu einer wahren Symbiose gestaltet hat, ebenso das Gegenseitigkeitsverhältnis des Ameisenpilzes Rhozites gongylophora und der Attiden. (Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teils des Zentral-Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien.

II.

Von *Al. K. Drenowsky*, Sophia.

Unter gleichem Titel veröffentlichte ich in dieser Zeitschrift (No. 20, 21. 1909) die Rhopaloceren, und jetzt führe ich hier die übrigen Familien an.

Neue Spezies und Formen für Bulgarien sind ausser bereits erwähnten noch folgende:

Orectis proboscidata H. S.
Tephroclystia satyrata Hb.
Salebria fusca Hw.
Rhodophaea suavella Zck.
Tmetocera ocellana F.
Choreutis Bjerkandrella Thnb. var. pretiosana Dup.
Argyresthia Goedartella L.
Gelechia oppletella H. S.
Gelechia maculiferella Dgl.
Borkhausenia praeditella Rbl.
Coleophora therinella Tgstr.
Coleophora odorariella Müller et Frey.
Tinea angustipennis H. S.

VI. Hesperiidae.

87. Atopaea lineola O. Sehr häufig auf der Höhe von 700—1500 m über dem Meeresniveau.
88. Augiades sylvanus Esp. Nicht selten von 700 bis 1000 m.
89. Carcharodes altheae Hb. Auf der Höhe von 700 bis 1100 m.
90. Hesperia alveus Hb. und var. fritillum Hb. Die Spezies fliegt häufiger als die Varietät auf der Höhe von 700 m.
91. Hesperia cacaliae Rbr. Häufig von 1800—2100 m.
92. Hesperia malvae L. Häufig, bei 700 m.
93. Thanaos tages L. Häufig, bei 700 m.

VII. Syphingidae.

94. Deilephila euphorbiae L. Bei 700 m.
95. Macroglossa stellatarum L. Von 700—1600 m.
96. Hemaris scabiosae Z. Sehr selten, bei 800 m.

VIII. Lymantriidae.

97. Lymantria dispar L. Sehr häufig bis 1100 m.

IX. Saturniidae.

98. Saturnia pyri S. V. Selten, bei 700 m.

X. Noctuidae.

99. Agrotis pronuba L. Selten, von 700—1100 m.
100. Agrotis tritici L. Selten, bei 800 m.
101. Hadena Maillardi Hb. Fliegt auf der Höhe von 1700 m. Bis jetzt in Bulgarien nur auf Vitoscha erbeutet.
102. Brotolomia meticulosa L. Fliegt bei 900 m.
103. Acontia lucida Hufn. var. albicollis F. Diese Form ist eine grosse Seltenheit, fliegt bei 700 m. Auch in Rasgrad von A. Markowitsch gefangen.
104. Thalpochares communimacula S. V. Fliegt bei 700 m.
105. Emmelia trabealis Sc. Häufig, bei 700 m.
106. Plusia gutta Gn. Nicht selten, bei 700 m.
107. Plusia gamma L. Sehr häufig, von 700—2000 m.
108. Catocala elocata Esp. Nicht häufig, bei 700—1100 m.
109. Catocala nupta L. Häufiger, bis 800 m.
110. Zanclognatha tarsiplumalis Hb. Von 700—900 m
111. Herminia derivalis Hb Häufig, von 700—1500 m
112. Hypena proboscidalis L. In Bulgarien wenig bekannt. Zwischen 700 und 1000 m.
113. Orectis proboscidata H. S. Nur ein Exemplar auf der Höhe von 700 m. Neu für Bulgarien.

XI. Geometridae.

114. Nemoria viridata L. Selten in ganz Bulgarien, hier bei 700 m
115. Acidalia ochrata Sc. Häufig bis 1500 m.
116. " herbariata F. Bei 700 m.
117. " bisetata F. Seltener bei 700 m.
118. " politata Hb. ab. abmarginata Bhtsch. Häufig, bei 700 m.
119. Acidalia rusticata S. V. Bei 800 m.
120. " interjectaria B. Zwischen 700 u. 1500 m.
121. " humiliata Hufn. Bei 700 m.
122. " deversaria H. S. Selten, bei 700 m.

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

123. Acidalia aversata L. ab. spoliata Stgr. Bei 700 m.
124 „ immorata L. Häufig bei 700—900 m.
125 „ marginepunctata Goeze. Fliegt bei 700 m.
126. „ incanata L. Einige Exemplare bei 700 m.
127. „ fumata Stph. Sehr häufig von 1700 bis 2100 m Einige Exemplare zeigen eine gewisse Verdunkelung.
128. Acidalia ornata Sc. Fliegt im Tiefland.
129. Lythria purpuraria L. Bis 1600 m.
130. Ortholitha plumbaria F. Fliegt zwischen 1500 bis 1900 m.
131. „ limitata Sc. Von 700—1800 m.
132. „ moeniata Sc. Selten, zwischen 700 bis 1800 m.
133. „ bipunctaria S. V. Einige Exemplare, welche auf der Höhe von 1600 m fliegen, unterscheiden sich von denen, welche bei 700 m fliegen, durch die Annäherung beider mittleren Linien und ihr scharfes Hervorragen infolge breiter dunkelgrauer Schattenlinien.
134. Minoa murinata Sc. Bis 1800 m.
135. Anaitis columbata Mtzn. Diese asiatische Spezies, neu für ganz Europa, wurde in Bulgarien zum erstenmal von mir 1902 entdeckt. Fliegt zwischen 1400—1700 m. Alle Exemplare von dieser Gegend, von Vitoscha und Ryla sind grösser und heller als die kleinasiatischen, was auf eine Lokalrasse hindeutet.
136. Anaitis simpliciata. Eine für das alpine Gebiet des Balkans charakteristische Spezies. Auf der Höhe von 1600 m.
137. Lygris populata L. Obgleich Prof. Dr. H. Rebel das Vorhandensein dieser Spezies in Bulgarien nicht für möglich hält, so erbeutete ich doch solche in mehreren Exemplaren auf Vitoscha, Ryla und hier auf der Höhe von 1700 m.
138. Larentia dotata L. Häufig bei 700—1800 m.
139. „ bilineata L. Häufig bei 700 m.
140. „ sordidata F. ab. fuscoundata Don. Einige Exemplare auf der Höhe von 700 m. Haben grosse Aehnlichkeit mit den auf. Fig. 381 und 383 bei Hübner abgebildeten.
141. Larentia rubidata F. Nur ein Exemplar bei 700 m. Bis jetzt war die Art nur aus Rasgrad bekannt.
142. Tephroclystia satyrata Hb. Nur ein Exemplar bei 700 m. Neu für Bulgarien.
143. Asthenia candidata S. V. Bei 700 m.
144. Phybalapterix tersata S. V. Selten, bei 800 m.
145. Ennomos quercinaria Hufn. Selten, bei 700 m.
146. Venilia macularia L. Häufig bis zu 1000 m.
147. Gnophos furvata S. V. Selten, bei 700 m.
148. Fidonia limbaria F. var. Rablensis Z. Nicht selten, bei 1500—2100 m.
149. Ematurga atomaria L. Nicht selten, bei 1500—2100 m.
150. Aspilates gilvaria S. V. Selten, bei 700 m.

XII. Syntomidae.

151. Syntomis phegea L. Häufig, bei 700 m.
152. Dysauxes ancilla L. Häufig im Tiefland.
153. „ punctata F. Zusammen mit ancilla, aber seltener.

XIII. Arctiidae.

154. Parasemia plantaginis L. Häufig, bei 1800 bis 2100 m. Einige ♂♂ zeigen Uebergänge zu ♂ ab hospita S. V.
155. Diacrisia sanio L. Häufig bei 1500 m.
156. Arctia villica L. Selten, bei 700 m.
157. Callimorpha quadripunctata Poda. Häufig bei 700 m.
158. Coscinia striata L. Häufig bei 700 m.
159. Milthochrista miniata Forst. Sehr selten, bei 700 m.
160. Endrosa irrorella Cl. Vom Tale bis 1600 m.
161. Lithosia lurideola Zinck. Häufig bei 700—900 m.
162. „ morosina H. S. Diese kleinasiatische Spezies wurde auch hier bei 700 m erbeutet. Dieselbe ist zum erstenmal von J. Haberhauer 1862 in Bulgarien entdeckt worden, trotzdem hat Dr. Rebel in seinen „Studien" (1903) das Vorhandensein dieser Spezies mit einem ? versehen. Ich habe diesen interessanten Schmetterling 1905 (Juli) auf den Abhängen Rylas erbeutet und in Berlin (X. 1907) bestimmt. Ausserdem besitzt A. Markowitsch in Sophia mehrere Exemplare dieser Spezies aus Rasgrad.
163. Lithosia complana L. Sehr selten, bei 700 m.
164. „ lutarella L. Selten, bei 1000 m.

(Schluss folgt.)

Zwei neue Tesserocerus-Arten aus dem Naturhistorischen Museum Hamburg

von Johs. Evers, Altona-Bahrenfeld.

Tesserocerus Brasiliensis nov. spec.

Färbung dunkelbraun, Seiten des Prothorax heller, Fühler und Beine bräunlich gelb.

Stirn flach, nur in der Mitte grubig vertieft, grob und unregelmässig punktiert, Aushöhlung ohne Punktierung und beinahe glänzend. Scheitel rauh, gekörnt. Grundglied des Fühlers jenseits der Einlenkung der Geissel, ungefähr ein Drittel der ganzen Länge messend. Halsschild sehr vereinzelt unregelmässig punktiert, Punkthaufen ziemlich klein, an der Basis vereint, nach vorne aber etwas auseinanderlaufend; Mittellinie nach vorne zu etwas verdickt, wenig länger wie der Punkthaufen, nach hinten nicht aus demselben heraustretend. Ungerade Zwischenräume der Flügeldecken am Ende sehr breit, beinahe dreimal so breit wie die geraden; dritter Zwischenraum am Grunde stark verbreitert und höckerig, fünfter mit stärkeren, aber nicht so dicht stehenden Höckern. Zwischenräume 1, 3 und 5 mit hervorragenden Enddornen, 1 am längsten, 3 und 5 kürzer werdend, 1 und 3 zugespitzt, 5 stumpf. Absturz rauh, mit breiten Längsrinnen, beiderseits der Naht mit einem Haufen schmutziggelber, kurzer und sehr dicht stehender Haare. Verlängerung der Flügeldecken linearisch, etwas nach innen gebogen, am Ende schräg abgeschnitten; Innenwinkel an der Spitze der Verlängerung abgerundet.

♂ (nach Chapuis ♀) Curitiba, Parana (Süd-Brasilien) Naturhistorisches Museum, Hamburg 1 Exemplar. Länge 9 mm.

Diese Art gehört zu den Tesseroceri clavati.

Chapuis erwähnt in seiner Monographie von Tesserocerus insignis Saunders, dass diese Art die einzige wäre, deren Weibchen am Absturz behaart seien. Dasselbe Artmerkmal habe ich nun aber auch bei diesem Tier gefunden.

Durch die Ausschweifung der Flügeldeckenverlängerung und die Behaarung des Absturzes ist diese neue Art wohl am nächsten mit T. insignis Saunders verwandt, doch erinnert die Breite der ungeraden Zwischenräume am Ende der Flügeldecken an T. Spinolae Chap. Das Tier wäre also zwischen diesen beiden Arten in das System einzuordnen. Es ist dies die grösste der bis jetzt bekannten Tesserocerus-Arten.

Tesserocerus Gebieni nov. spec.

Dunkelbraun, fast schwarz, Flügeldecken bis auf das äusserste Ende heller, Fühler und Beine braungelb, letztere mit schwarzen Rändern, das Exemplar scheint noch nicht vollständig ausgereift zu sein.

Stirn hohl, glänzend, an den beiden Seiten sehr stark behaart. Scheitel etwas vorspringend und am Vorderrande des Vorsprungs dicht behaart. Halsschild glänzend, punktiert, am Vorder- und Seitenrande beborstet, in der Mitte beiderseits etwas eingedrückt. Mittellinie kurz, nach hinten nicht aus dem Punkthaufen heraustretend; dieser selbst ziemlich klein, herzförmig. Zu beiden Seiten desselben eine kleine Anzahl tieferer, etwas in die Länge gezogener Punkte. Punkte der Längsrinnen auf den Flügeldecken nach der Seite zu grösser und tiefer. Zwischenraum 1 etwas hervorstehend, zugespitzt, die übrigen stumpf. Absturz breiter als hoch, unregelmässig punktiert. Unterer Innenwinkel in Form eines Dreiecks mit schmutzigen Haaren dicht besetzt. Naht glänzend, etwas erhöht.

♀ (nach Chapuis ♂) Lages (Brasilien) Naturhistorisches Museum, Hamburg. Länge 8½ mm.

Diese Art ist sofort zu erkennen an der starken Behaarung der Stirn. Gehört ebenfalls zu den Tesseroceri clavati.

Ich benenne dies Tier zu Ehren des Herrn Gebien, Hamburg, der die Güte hatte, mir die Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg zu Studienzwecken zu überlassen.

Briefkasten.

Herrn **Dr. A. J. M.** in **L.** — Herzlichen Dank zur Bereicherung der Krüppelsammlung, die dem Kgl. Zoologischen Museum in Berlin überwiesen worden ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Drenowsky Al.K.

Artikel/Article: Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teils des Zentral -Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien. 17-18