

Im Jahre 1921 gelang es mir, einige interessante hybride Paarungen — ohne Erfolg allerdings — zu erzielen. Am 10. 5. 1921 paarte sich bei mir ein Mann von *Antheraea pérnyi* Guer. mit einem Weib von *Platysamia cecropia* L. Ich bemerkte die Copula morgens früh, sie dauerte bis gegen 6 Uhr nachmittags. Eine gleiche Copula fand ich am 12. 5. 21 morgens vor, die erst gegen 7 Uhr abends gelöst wurde. Während das erste *Cecropia*-Weib 299 Eier ablegte, die sämtlich vertrockneten, starb das zweite Weib ohne Eiablage. — Außerdem kam bei mir am 30. 5. 21 eine Copula zwischen einem Manne von *Platysamia cecropia* L. und einem Weibe von *Attacus cynthia* Hb. zustande. Ich stellte die Paarung morgens früh fest, und gegen 3¹/₂ Uhr nachmittags trennten sich die Falter wieder. Das Weib legte 233 Eier ab, die sämtlich eintrockneten.

Insektenpsychologie.

Von Otto Meißner, Potsdam.

(Fortsetzung.)

III. Geschmack. Der Geschmackssinn der Insekten, dessen Organe wie bei den höheren Tieren naturgemäß in der Mundhöhle liegen, ist offenbar ebenfalls gut entwickelt, z. T. stärker als der Geruchssinn¹¹⁵⁾. Er ist ja auch für die Tiere von größter, lebenswichtigster Bedeutung und nur beim extrem polyphagen Kulturmenschen, z. T. infolge Narkotikagebrauch, merklich verkümmert. Die schlecht sehenden, auch mit Riechorganen mehr als stiefmütterlich bedachten Raupen haben bekanntlich einen recht guten Geschmack, wie man sehr leicht experimentell prüfen kann, indem man einer fressenden Raupe ein ihr nicht zusagendes Blatt „unterschneidet“. Nach 1—2 Bissen wendet sie sich „höchst indigniert“ ab. Nach Nagel ist der Geschmackssinn besonders für die Schwimmkäfer (Dyticiden u. a.) von großer Bedeutung.¹¹⁶⁾ Auf den Mißbrauch von Reizmitteln, der doch nur auf den „zu guten Geschmack“ derselben zurückzuführen ist, wird weiter unten noch zurückzukommen sein.

Daß manchen Insekten „Gifte“ gut schmecken und bekommen, ist bei der Relativität des „Gift“-begriffs nicht verwunderlich. Eher daß sie gelegentlich in kaum Nährwert bietenden Substanzen (Salz, Alkohol) sich durchbringen; doch gehört das mehr zur Ernährungsphysiologie, als daß man es als „Geschmacksverirrung“ abtun könnte.

IV. Gehör? Daß die Insekten nicht „stumm wie die Fische“¹¹⁷⁾ sind, ist bekannt. Natürlich kommen für die Insektenpsychologie gewissermaßen „von selbst“ entstehende Geräusche meist nicht in Frage, also z. B. das Brummen der Käfer. Meist, sage ich: Denn z. B. sollen die Bienen am Flugloch sich an der Art des Summens erkennen. — Daß die Insekten menschliche Rede, Knalle und Geräusche verschiedenster Art ignorieren, braucht nicht auf Mangel an Gehör zu beruhen;¹¹⁸⁾ Forel vermutet, daß sie kein „echtes Gehör“ besitzen, sondern der ganze Körper die Lufterschütterungen, die den „Ton“ bewirken, mechanisch fühlt. Im Grunde ist ja das Hören

¹¹⁵⁾ Wie bei den Bienen nach Forel.

¹¹⁶⁾ Bei bzgl. Experimenten wird immer zu beachten sein, daß verletzte Tiere auch aus „mechanischen“ Gründen, infolge der Eingriffe, anders reagieren können als gesunde. — Es wird nicht immer so sein wie bei Forels Bienen, die sich den halben Kopf abschneiden ließen „ohne es zu merken“. Vgl. unter Tastsinn über die „Gefühllosigkeit“ der Insekten!

¹¹⁷⁾ Nicht gerade alle Fische sind stumm: der Wels soll „schreien“, wenn er getötet wird; der „Knurrhahn“ (*Trigla hirundo* Bl.) heißt nach dem Ton, den er erzeugt.

¹¹⁸⁾ Auch den Laubfrosch (*Hyla arborea* L.) der doch so gut keckert, hielt man für taub, fand aber, daß er eben nur auf bestimmte Töne, auf diese aber stets, reagiert.

des Menschen auch nichts anderes als ein Fühlen mittels Tastsinn des Trommelfells und des Cortischen Organs. Und wenn die Benutzung der „Lautapparate der Insekten“¹¹⁹⁾ auch oft nur ein Zeichen des Wohlbehagens sein mag, wie bei den Heuschrecken und verwandten Ordnungen²⁰⁾, so dient sie doch unzweifelhaft auch dem Zusammenfinden der Geschlechter.¹²¹⁾

Die Mücken sollen besonders auf das 1-gestrichene *a* (*a*) reagieren, auch auf zufällig diesen Ton „singende“ Bogenlampen zutreffen.¹²²⁾ Die Syrphiden haben außer dem Flugton einen besonders hohen, den sie von sich geben, wenn sie sich z. B. „wundern“, daß das Glas undurchdringbar, obwohl durchsichtig, ist.¹²³⁾ Das Zirpen der Bock- und anderer Käfer ohne besondere Stridulationsorgane geschieht wohl meist nur beim Anfassen. In den beiden letztgenannten Fällen ist es ja fraglich, ob die Insekten ihre Töne selbst hören, im erstangeführten ist die Hörfähigkeit erwiesen.

Zusammenfassend kann man sagen: Nicht alle Insekten hören, und auch die hörenden nur gewisse Töne. Der Gehörsinn spielt also im allgemeinen nur eine geringe Rolle, und wohl etwas weniger, als man nach dem Getöse, das sie hervorbringen, denken mag. Vielleicht ist das Hören mehr ein „unechtes“, eine Wahrnehmung der Erschütterung des ganzen Insektenkörpers durch die Tonwellen. Lebenswichtig ist es vielleicht bei keinem Insekt, selbst bei denen nicht, wo sich (*Anobium*!) die Geschlechter dadurch zusammenfinden.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols.

Von Franz Dannoh.

(Fortsetzung.)

Odonestis pruni L. Häufig. In den Jahren 21 und 24 bei Terlan noch zahlreicher gen. aest. *prunoides*, mit Exemplaren von nur 35 mm Spannung gegen 47—50 der gen. I. Eine Ausbeute von mehreren hundert Exemplaren lehrt, daß die Art keineswegs so konstant ist, wie es so allgemein behauptet wird. Der Grundton, mehr oder weniger ins Hochrot oder Gelbliche ziehend, wird durch die Gestaltung der Diskalbinde noch variiert, die, wuchtig und prägnant betont in fast reinem Schwarz, dann auch verbreitert, und nicht so scharf gerissen in mattem Graublau erscheint, und schließlich nur als ganz feine Linie sich kennzeichnet, während die Subbasalbinde sogar gänzlich fehlen kann. Bei derartigen Stücken erscheint dann in der glatten Flügelfläche außer der Mittelbinde und dem oft großen weißen perlmutterglänzenden, kaum dunkler gerandeten Diskalfleck keinerlei erkenntliches Zeichnungselement. Diese Form bezeichne ich als **vulpecula** Dhl. (Füchsen), die ein einfarbiges Fuchslot aufweist. Als gegensätzliches Extrem Stücke, bei denen durch ausgedehnte und verdichtete Einlagerung mattgraublauer Atome zwischen der ebenso gefärbten Mittelbinde und dem gezackten Submaginalstreifen ein breites dunkles Band entsteht, das den Vorderrand nicht ganz erreicht, ebenso ein schmaler Saumstreifen, durch ein etwas aufgehelltes Band von dem erwähnten dunklen

¹¹⁹⁾ Vgl. Prochnow's umfangreiche Arbeit über diesen Gegenstand.

¹²⁰⁾ Wenn auch unter der Firma „Orthoptera L.“ viel heterogenes zusammengefaßt war, so scheint mir die jetzige Zerfaserung in möglichst viele Kleinordnungen doch nur teilweise berechtigt!

¹²¹⁾ Vgl. „Wie finden sich die Geschlechter bei den Insekten zusammen?“ Krancher's Entom. Jahrbuch für 1908.

¹²²⁾ „Das Summen der Syrphiden.“ Ent. Wochenbl. 25, 134.

¹²³⁾ „Dipterologische Bemerkungen.“ Entom. Zeitschr. 1, 380.

„Das Summen der Dipteren“ Entom. Zeitschr. 2, 20.

Querband getrennt. Die Basalbinde scharf und vollkommen, Hinterflügel mit leichtem Schattenband schräg durch die Mitte. Diese sehr bunte Varietät soll **ambitiosa** Dhl. (die Gefallsüchtige) heißen. Beide Formen sowohl in gen. I, wie II. Die Raupen, die zum Teil fast erwachsen überwintern, an Kastanie, Ulme und besonders an Hainbuche. Flugzeit der Gen. I.: Mai—Juni, II: Mitte August bis in den Oktober; auch noch 3. November am Licht. (L.)

Dendrolimus pini L. In den Tälern meist pini-pini, variierend, aber meist mehr in den rotbraunen Formen, mit obscura und unicolor-brunnea Rbl. Wie das bei der Neigung dieser Art zu ausgefallenen Erscheinungen erklärlich ist, entstehen durch die vielen Arten der Bindenfärbung und -Gestaltung die wundersamsten Aberrationen, die aufzuzählen hier nicht Raum ist. Unter den Hochgebirgstieren (Laugen-Ulten, Mendel-Penegal,) sind ebenso verschiedene Abtönungen der montana Stgr. vertreten, bei denen auch die grauen Farben mehr sichtbar werden, und natürlicher Weise fehlen allerlei Uebergänge zwischen den Gebirgs- und Talformen, (pseudomontana) auch nicht. (L.)

XIII. Endromiidae.

Endromis versicolora L. Nicht häufig und wohl auf wenige Plätze beschränkt. Mehr in mittleren Lagen: Gaid unter dem Gantkofel, Mendelabhänge. Auch selten bei Terlan und Sigmundskron mit besonders hellen ♀♀. (L.)

XIV. Lemoniidae.

Lemonia taraxaci Esp. Ziemlich selten. Klausen, Terlan, Lana. Raupen im Sarntal und am Calvarienberg bei Bozen. (L.)

L. dumii L. Nur zwei Exemplare sind zu erwähnen. Ein ♀ bei Mezzolombardo am Nocedamm (altes Bett) und ein ♂ von Spondinig, Oktober 1900.

XV. Saturniidae.

Saturnia pyri Schiff. Ueberall bis auf etwa 800 m. Raupen mit Vorliebe an prunus mahaleb. (L.)

S. pavonia L. in der Hauptsache meridionalis Calb. Es läßt sich auch alpina Favre abtrennen; Stücke aus dem Nonsberg sind meist hierher gehörig. Die meisten der von Schultz benannten Abweichungen sind feststellbar, ebenso rosacea Nev., fasciata Tutt. Raupen an Eiche, Ulme, Weiden, Brombeere, Himbeere, Weiß- und Schwarzdorn, Berberitze, Sanddorn, gern auch an Wiesen-salbei und Klee. (Selten am L.)

Aglia tau L. Ziemlich selten. In den Wäldern bei Andrian meist breit gerandet. Uebergänge zu ferenigra Th. Mieg im Gröden und den mittleren Mendelhängen, diese Form oft auch erreichend. (L.)

XVIII. Drepanidae.*

Drepana falcataria L. Verbreitet. Stücke mit dunkelbrauner Grundfärbung hie und da. (L.)

D. harpagula Esp. Nur von Bozen am Licht; 1900, Juni.

D. lacertinaria L. Gossensaß, Klausen, Tiersertal, Mendel, Terlan. Aber stets in vereinzelt Stücken, darunter aestiva Rbl. (L.)

D. binaria Hufn. In kleinen hellen Stücken, Terlan, Lana, Toblino; ein Stück schon 24. April 24 Terlan. Von der Mendel auch gen. II. (L., auch K., am Köder meist nur ♀♀.) (Fortsetzung folgt.)

*) Die Ziffern bei den Familiennamen entsprechen denen der Nomenklatur Staudinger-Rebel.

Literaturschau.

Sämtliche Zeitschriften sind in der Bibliothek des I. E. V. vorhanden und stehen den Mitgliedern zur Verfügung.

Entomologische Blätter, Zeitschrift für Bionomie und Systematik der Käfer. Berlin 1925, Heft 2.

Gusmann, P., Dr. Dritter Beitrag zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung, p. 49. — Schwarzer, B. Sauters Formosa-Ausbeute (Cerambycidae), p. 58. — Gschwendtner, L. Zur Biologie der Phytodecta Linnaeana Schrnk., p. 69. — Roubal, J. Zwei neue paläarktische Cerylon, p. 76. — Krausse, A., Dr. Ueber die Rammelkammer des großen Walddärtners m. Abb., p. 77. — Uhmann. Dritter Beitrag zur Käferfauna Stollbergs und des Erzgebirges, p. 78. — Heikertinger, F. Resultate fünfzehnjähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen m. Abb., p. 81. — v. Gebhardt, A., Dr. Vier neue Prachtkäfer von Borneo, p. 92.

Natural History. Journal of the American Museum of Natural History. New York 1925, Nr. 2.

Lutz, F. E. The new insect groups in the American Museum with plates, p. 127. — Dahlgren, U. The sense of hearing in invertebrate animals with plates, p. 233. — Gudler, E. W. Spiders as fishermen and hunters with plates, p. 261.

Entomological News. Philadelphia 1925, Nr. 6.

Jones, F. M. Hyaloscotes fumosa Butler (Psychidae) with plate, p. 161. — Cresson, E. T. Descriptions of new Genera and Species of the Dipterous Family Ephydriidae VII, p. 165. — Hubell, Th. H. Melanoplus stonoi in Michigan (Orthoptera), p. 168. — Andrews, E. A. McCook's Ant Mounds in Pennsylvania, Revisited (Formicidae), p. 173. — Herrick, G. W. Notes on some little known Thrips (Thysanoptera), p. 180.

Dasselbe Nr. 7.

Gunder, J. D. Several New Aberrant Lepidoptera (Rhopalocera) with plate, p. 193. — Alexander, Ch. P. Undescribed Species of Crane-Flies from the Eastern United States and Canada (Diptera: Tipulidae), p. 200. — Harris, H. M. A New Species of Nabidae (Costa) from the Western United States (Hemiptera), p. 205. — Champlain, A. B. and Knull, J. N. A New Species of Lepturges (Cerambycidae), p. 207.

Boletín de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales. Bogota 1925, Numero 80.

Hno, A. M. Psalidognathus Friendi gray (Col.), p. 51. — Hermano A. M. Catalogo sistematico y sinonimico de los Papilios colombianos, p. 52 (Continuacion).

„Redia“ Giornale Di Entomologia Publicatio Dalla R. Stagione Di Entomologia Agraria. Firenze 1924, volume XV, Fascicoli I e II.

Malenotti, E. Sulla biologia del Dacus oleae Rossi, p. 1. — Cavazzi Filippo, Studio sperimentale di alcuni casi di determinazione del sesso e di partenogenesi, p. 19. — Bertolini Fausta. Ricerche sulla struttura del tegumento delle larve di Pieris brassicae, p. 69. — Teodoro G. Sopra un particolare organo esistente nelle elite degli Eterotteri, p. 87. — Sordinas, Jean. La lutte contre la Mouche de l'olive a Carfou, p. 97. — Schatzmayr, Arturo. Gli Apion Erythrapion italiani, p. 105. — Teodoro G. Coccidologica V—VI, p. 177. — Zavattari Edoardo. Ricerche morfologiche ed etologiche sullo Psicodide: Telmatoscopus meridionalis Eaton, p. 191.