

Sharp gibt dann die ausführliche Beschreibung des Stridulationsapparates oder, falls sie fehlen, der entsprechenden Chitinstellen für folgende Arten:

Ponerides: *Camponotus cruentatus*, *Dinoponera grandis*, *Paltothyreus commutatus* Rog., *Ponera contracta*, *Ponera* (spec.?) Hobart., *Diacamma vagans* Sm., *Cerapachys (Eusphinctus)* n. sp., *Myrmica* sp., *Amblyopone obscura*;

Odontomachides: *Odontomachus rufipes* Sm *Anochetus ghilianii*;

Myrmicides: *Myrmica scabrinodis*, *Aphoenogaster barbara*, *Sinia* sp., *Siniarufonigra*, *Pseudomyrma* sp., *Attace phalotes*, *Atta* spec.?, *Cryptocerus atratus*.

Die *Ecitonini* haben keine Stridulationsapparate.

Den Camponotiden und Dolichoderiden fehlen die Apparate, den Poneriden und Myrmiciden nur selten, indes scheint es, daß eine Gruppe der Myrmiciden, die *Cryptoceriini* sie niemals aufweisen.

Bei den Poneriden zeigt es sich deutlich, daß die Stridulationsapparate nichts Anderes sind, als eine Differenzierung der Skulptur, indem die bereits allgemein vorhandenen Rillen regelmäßige Stellung annehmen und dichter werden.

Die Apparate sind bei den verschiedenen Arten derselben Gattung verschieden ausgebildet, auch zeigen sich selbst bei den Individuen derselben Kaste einer Art Differenzen.

Wie man sich leicht überzeugt, sind die Rillen der Ameisenarten ganz ähnlich ausgebildet wie die der Käfer, jedoch gibt es viele Käferarten, deren Stridulationsapparate viel weniger gut ausgeprägt sind, als die der Ameisen. Bezüglich der Höhe der Entwicklung dürfte man sie etwa mit den Crioceriden auf gleiche Stufe stellen.

Fragt man nun, woher es kommt, daß wir von ihnen keine Töne hören, so wird also zweifellos der Grund nicht darin zu sehen sein, daß die Rillen weniger gut ausgeprägt sind; auch sind sie nicht zu fein, so daß der Ton zu hoch wäre. Ich bin der Ansicht, daß lediglich der Mangel an Resonanzapparaten die Ursache der Unhörbarkeit der Töne ist. Bei den Crioceriden sind die Körperdimensionen nicht erheblich größer. Da jedoch der Ton sehr wohl hörbar ist, so kann die Kleinheit der Tiere die Ursache nicht sein — sondern allein der Mangel an Resonanzapparaten. (Fortsetzung folgt).

Wetterbeobachtungen beim Lichtfang.

W. P. Bornemann-Bückeburg.

Alle mir bekannten Schmetterlingswerke und Fanganleitungen deutscher und französischer Autoren sagen über den Lichtfang, daß man zu ihm sich möglichst dunkle, warme Abende aussuchen soll und daß er dann auch meistens ergiebig sei; manche fügen vorsichtigerweise hinzu: es könne jedoch vorkommen, daß er resultatlos verlaufe, während manchmal eine weniger warme, regnerische Nacht wieder Tiere anfliegen lasse.

Gerade dieses Jahr nun, das in unserer Gegend der ungünstigen Witterung wegen äußerst wenig Tagfalter bot, ließ mich häufiger denn sonst auf Nachtfang, namentlich mit der Laterne, gehen. Meine dabei gemachten Beobachtungen seien im folgenden den werten Bundesmitgliedern mitgeteilt. Gleichzeitig bitte ich auch die geehrten Mitsammler, dieselben nachprüfen zu wollen und sie eventuell zu berichtigen, wie in den nächsten Jahren ich selbst noch hierin experimentelle Versuche anstellen werde.

Im großen und ganzen fand ich, daß die Nachtfalter sich im Fluge weniger nach dem Wetter des voraufgehenden Tages und des betreffenden Abends

richten, sondern eher Propheten für den nächsten Tag sind. Ist der Anflug lebhaft und reichlich, so kann man mit ziemlicher Bestimmtheit am nächsten Tage auf heiteres, sonniges Wetter rechnen. Dieser Anflug tritt nun auch ein, wenn der betreffende Vorabend weniger warm ist und selbst stärkeren Regen mit sich bringt. Ist es am Tage selbst noch warm gewesen und hat leichter Regen das Schlüpfen aus den Puppen begünstigt, so fällt der Fang überreich aus.

Das beste Beispiel hierfür war für mich der 10. August. Es war ein warmer, mit leichtem vorübergehendem Regen durchsetzter Tag gewesen. Als ich abends gegen 9 Uhr den Harri, unseren nächsten Wald hier, betrat, begann ein leichter Regen, der von Minute zu Minute stärker wurde. Auf der Kammhöhe suchte ich vor den inzwischen recht kräftig gewordenen Güssen unter der Halle des Idaturmes Schutz und stellte die Acetylenlampe auf einen Tisch. Zu fangen hoffte ich nichts, sondern wollte nur warten, bis der Regen etwas nachließ, damit ich auf dem Heimwege nicht allzusehr durchnäßte. Man stelle sich aber mein Erstaunen vor, als ich trotz des denkbar ungünstigsten Wetters einen ungeheuren Anflug erlebte: *monacha*, v. *eremita*, *potatoria*, *caja*, *dominula*, *dictaeoides* und andere, viele Spanner und selbst 3 *fagi* (2 ♂ und 1 ♀) und 1 *bicupsis*. Eine eingehende Revision der Straßenlaternen auf dem Heimwege brachte auch noch eine Menge ein.

Am 11., dem nächsten Tage, hatten wir vorzügliches Wetter: den schönsten Sonnenschein bei leichtem Südwestwinde. Ähnlich, wenn auch nicht gerade so auffallend, erging es mir am 28. und 30. Juli und am 14. August.

War das Wetter am nächsten Tage trübe und regnerisch, so bot der Lichtfang meistens trotz der günstigsten Verhältnisse, wie bedeckter Himmel, warme, dunkle Nacht, keine, oder wenigstens nicht nennenswerte Ausbeute, wie ich es häufig im Juni erlebte. So brachte der prächtige Abend des 29. Juni keinen einzigen Falter.

Könnte man den Wettervoraussagungen der Postämter, die leider so selten eintreffen, mehr trauen, so würde mancher viel zu ungeahnter Zeit durch Lichtfang erbeuten können.

Bemerken will ich noch, daß der französische Entomologe Fabre ähnliche Beobachtungen bei Käfern in der Gefangenschaft machte, hauptsächlich beim *Geotrupes stercorarius*, unserem gemeinen Roß- oder Mistkäfer. Schwärmten sie und waren sie abends unruhig, so trat am nächsten Tage gutes Wetter ein, waren sie aber ruhig und träge, dann gab es schlechtes Wetter.

Wie wäre es, wenn der Schmetterlingssammler in einem Beobachtungsglase sich ein paar dieser Käfer hielte und sich von ihnen sagen ließe, wann er auf Lichtfang gehen kann und wann es sich nicht lohnt?

Ueber den Versand präparierter Insekten.

Die Zeit der Ernte ist für den Sammler vorüber. Es gilt jetzt, die eingetragenen Schätze zu sichten, in die Sammlung einzuordnen und etwaige Doubletten gegen erwünschte Arten einzutauschen oder zu verkaufen. Beim Versande der spröden trocknen Tiere muß man recht vorsichtig sein, wenn man sich vor Aerger und Verlust schützen will. Zum Einstecken der Insekten eignen sich vorzüglich kleine Zigarrenkistchen (50er), die mit weichem Torfe ausgelegt und mit dünnem Papier sauber ausgeklebt

werden. Um das Eindringen von Raubinsekten möglichst zu verhindern, halte ich in den leeren Versandschachteln immer etwas Naphtalin, welches beim Einstecken der Insekten entfernt wird. Kleine Falter sind leicht zu verpacken. Es genügt, die Nadeln mit dem Falter fest in den Torf der Schachteln einzustecken. Steht viel Raum zur Verfügung, so steckt man die Falter so nebeneinander, daß jeder einzelne bequem entfernt werden kann. Ist der Raum jedoch beschränkt, so müssen mindestens die einzelnen Arten zusammengesteckt werden, und bei jeder Art muß soviel Platz bleiben, daß man die Falter herausnehmen kann, ohne andere Arten vorher zu entfernen. Um recht viel Raum zu ersparen, stecke ich kleine Falter in senkrechte Reihen schräg ein, so daß die erste Falterreihe von der folgenden zur Hälfte verdeckt wird. Beim Verpacken von Schwärmen, Spinnern und größeren Eulen empfiehlt es sich, über die Torfeinlage eine Schicht Watte zu legen oder festzukleben. Die einzelnen Arten dürfen ebenfalls dicht nebeneinander gesteckt werden, doch so, daß die Hinterleiber auf der Watte aufliegen und von den Nadeln der benachbarten Falter gestützt werden. Bricht jetzt unterwegs ein Leib ab, so liegt er fest und kann durch Umherrollen und -fallen keinen weiteren Schaden verursachen. Stecken die Falter nicht ganz dicht beieinander, so muß

der Hinterleib derselben mittels Nadeln, die man wie einen Sägebock über den Leib steckt, befestigt werden. Hierzu benützt man am besten starke Insektennadeln oder Stahlnadeln mit Glasköpfen. Ist eine Versandschachtel gefüllt, so wird sie in Papier verpackt und mit einem Inhaltsverzeichnisse versehen. Es empfiehlt sich auch, die Spalten am Deckel mit Zeitungspapier zu verkleben, um das Eindringen von Staubläusen zu verhindern.

Die gefüllten Schachteln kommen in eine Ueberkiste. Dazu eignet sich jede feste und doch leichte Holzkiste. Auch tiefe Pappkartons sind gut zu verwenden. In die Ueberkiste legt man eine Schicht Holzwolle oder lose zusammengeballtes Zeitungspapier und stellt darauf die Schachteln. Diese dürfen die Wände der Ueberkiste nicht berühren. Der Raum zwischen Schachtel und Wand wird von allen Seiten mit Holzwolle so ausgefüllt, daß eine federnde Masse entsteht, die jeden Stoß und Schlag mildert. Ueber die Schachteln breitet man nochmals eine Füllschicht und nagelt oder schraubt den Deckel fest. Um Boten oder Briefträger für ruhiges Tragen der Kiste zu interessieren, bittet man auf einer in die Augen fallenden Aufschrift um Vorsicht etwa durch die Worte: „Bitte nicht werfen! Sehr zerbrechlich!“
E. Pirling, Stettin.

Feine Käfer.

Chrysocarabus olympiae 4,—, Chrysocarabus olympiae l. def. 3,—, Chrysocarabus solieri ab. clairi 14,—, Oxycarabus saphyrinus v. pirithons Rtrr. 6,—, Carabus tauricus Roeschke 4,—, Dicerca moesta 1,75, Saperda similis 1,50, Saperda perforata 1,50, Saphanus pireus 1,50. M.

Ernst A. Böttcher,

Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt,
Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Tausch

gegen exotische Käfer: Ranatra linearis, Nepa cinerea, Notonecta glauca, Libellenlarven, Hummeln, alles in Anzahl, ausgespannte Flügel. Hydrous piceus, ungar. Exempl., doppelt so gross wie gewöhnliche; ca. 40 sonstige Wasserkäferarten. Tausch nach Ermessen der Abnehmer.

Baron Franz Tunkl, Budapest,
Thököly-út 91.

Tausch!

Reichhaltige Käfersammlung tausche gegen Schmetterlinge. Auch gebe Werke wie: „Die Käfer Europa's“ von Küster und Kraatz, bis auf das neueste Heft komplett, u. a. Bücher gegen Schmetterlinge billigst gegen bar ab

Wilh. Wulff, Hamburg 1,
Stadtdeich 108.

Käfersammlungen

offertiert in richtig bestimmten, sauber präparierten Exemplaren:

100 Arten Laufkäfer in 120 Exempl.	3 M.
100 versch. Arten in 120 „	3 „
200 do. „ 250 „	6 „
500 do. „ 600 „	10 „

einschl. Verpackung und Porto.

A. Brauner, Altheide, Kr. Glatz.

Trich. ludifica-Puppen

p. Dtzd. 2,50 M. Porto und Verpackung 25 Pf. Auch Tausch gegen überwinternde Puppen, besserer mir erwünschter Arten.

Adolf Langhammer,
Mähr.-Rothwasser No. 249 (Mähren).

Habe noch eine Anzahl diesjährige

— *Chrysocarabus olympiae* —

in prima Qual. abzugeben p. St. 2,50 bis 3,— M. sowie einige solcher mit ganz kleinen Schäden, wie Fühler oder Beinbrüche à 1,50 M. Letztere auch im Tausch gegen paläarkt. Falter.

Rud. Steinegger, Bundeshaus Bern.

Kilemandscharo-Falter!

Aus Deutsch-Ostafrika traf eine Sendung nur kleinerer interessanter Arten ein. Dieselben sind auf 2500 m Höhe gesammelt worden. Gebe den ganzen Vorrat, ca. 700 St., en bloc ab, im einzelnen 100 Stück 1,50 M. Ferner im Tale gesammelte Nudaurelii dolubella à St. nur 12—15 M.

Rich. Schmiedel, Zwickau Sa.,
Moritzstr. 37.

Gebe ab gegen bar:

gespannte Falter Ia

zu 1/3 Staudinger 3 Pap. machaon, 10 ♂ 8 ♀ Gon. rhamnii, 11 ♂ 11 ♀ Lim. populi, 3 ♂ abrr. tremulae (♀ ♀ 68 bis 75 mm Spannweite), 325 V. urticae, 54 cardui, 6 ♂ Arg. paphia, 8 Mel. galathea, 4 Sp. ligustri, 16 Deil. euphorbiae, 8 Sm. populi, 2 Troch. apiforme, 3 ♂ Emydia striata, 10 Cal. dominula, 10 Arct. caja, 8 villica, 13 aulica, 64 Psilura monacha, 10 abrr. eremita, 6 ♀ Ocn. dispar, 14 ♂ 18 ♀ Bomb. castrensis, 4 ♂ 2 ♀ trifolii, 20 ♂ 20 ♀ Las. potatoria, 3 ♂ 6 ♀ pini, 5 Not. tremula, 2 ♂ Ag. tau, 10 Drep. falcataria, 8 Gortyna ochracea, 64 Cat. sponsa.

Eier von Freilandtieren:

Cat. fraxini 25, sponsa 20, nupta 10 Pf. das Dtzd.

— Porto bezw. Verpackung besonders. —
M. Lüdke, Stettin, Torneyerstr. 3.

Wir empfehlen unser

Lager präp. Raupen u. anderen biologischen Insektenmaterials.

Die Präparate sind von **allererster Qualität** und **ganz frisch. ∴**

Preisliste erscheint demnächst.

Interessenten bitten wir um Adresse.

— Auswahlsendungen bereitwilligst. —

Zobrys & Wolter

BERLIN C. 25, Landsbergerstraße 39.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Pirling E.

Artikel/Article: [Ueber den Versand präparierter Insekten. 223-224](#)