

seits mit feinen Wimperhaaren ausgestattet. Die Beschuppung im Nacken steht etwas ab. Das (schwarze) Auge ist auffallend gross, Nebenaugen fehlen. Die schwächlichen Palpen sind sehr kurz (nur etwas über Augendurchmesserlänge), hängend, ihr Mittelglied ist locker beschuppt, ihr spitzes Endglied nur ein Drittel des Mittelgliedes lang. Die Vordertarsen sind länger als die Vorderschienen, die Hinterschienen mit zwei Paar Sporen, überall gleichmässig kurz behaart, überdies an der oberen Schneide mit langen Haaren schütter besetzt. Die Hintertarsen sind viel kürzer als die Hinterschienen.



Fig. 3. ( $\frac{1}{2}$ ) ♂.

Die Flügel ziemlich breit, die Vorderflügel circa  $3\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, mit gleichmässig zugerundeter Spitze und gebogenem Vorderrand, die Hinterflügel fast so breit wie die Vorderflügel, mit bauchigem Saum und stumpfer Spitze.

Die Vorderflügel (Fig. 3) zeigen die volle Rippenzahl. Rippe 2 entspringt vor dem Zellenschluss, Rippe 7 und 8 umfassen die Spitze. Rippe 1 b erscheint sehr lang. Die Hinterflügel mit sehr stark gebogener Rippe 2, Rippe 3 und 4 aus einem Punkt, Rippe 6 und 7 fast parallel, Rippe 8 in den Vorderrand.

Der allgemeine Verlauf des Geäders zeigt nahe Beziehungen zu jenem der Gattungen *Blastobasis* Z. und *Hypatima* (Hb.) H.-S. Erstere Gattung hat jedoch viel schmalere Flügel, namentlich ganz anders gestaltete Hinterflügel mit fehlender Rippe 5, *Hypatima* dagegen zeigt Rippe 3 und 4 der Hinterflügel gestielt. Beide Gattungen (*Blastobasis* und *Hypatima*) unterscheiden sich jedoch durch ihre viel längeren, aufgebotenen Palpen sofort und wesentlich von *Xenopathia*. Die charakteristische Beborstung des Wurzelgliedes der Fühler bei letzterer ist annähernd die gleiche wie bei *Blastobasis*.

Von besonderem Interesse ist es, dass ich kürzlich eine weitere Art aus der Gattung *Xenopathia* auffand, die in allen wesentlichen generellen Merkmalen mit derselben übereinstimmt und von mir („Iris“, Bd. XV, S. 114) als *Xenopathia Nivea* bekannt gemacht wurde. Sie stammt aus Transkaspien.

## Le stridulazioni dell' *Acherontia atropos* L.

Per il

**D<sup>re</sup> Ruggero Cobelli**

in Rovereto.

(Eingelaufen am 10. Juni 1902.)

Avendo avuto la felice ventura di raccogliere in un giorno tre crisalidi di questa sfinge, stimai opportuno di non lasciarmi sfuggire l'occasione propizia di istituire alcuni esperimenti, allo scopo di eruire possibilmente l'organo che

serve alle stridulazioni, e come avvengono; e ciò trattandosi di un fenomeno intorno al quale si è tanto dibattuto tra gli entomologi.

Noto già da bel principio che una crisalide morì, e che quindi potei eseguire i miei esperimenti soltanto sopra due farfalle femmine.

### Esperimento I.

Ai 23 Agosto 1901, nelle ore antimeridiane, da una crisalide sortì una bellissima femmina.

Sa si lascia tranquilla, non emette nessuna stridulazione. Presa in mano continua a stridulare senza che si possano rimarcare movimenti della testa sul torace, né di nessuna altra parte del corpo. Che se si osserva con una forte lente la proboscide, si rimarca un leggero tremolio della stessa. Da ciò ne risulta che le stridulazioni vengono prodotte dalla proboscide, od almeno nelle sue vicinanze.

Se si distende la proboscide e la si mantiene distesa, la sfinge continua a stridulare benchè meno fortemente; segno quindi manifesto che a produrre questo susurro concorre per lo meno la proboscide.

Nell'idea che la stridulazione potesse dipendere dallo sfregamento della proboscide contro i palpi, si estirparono ambidue completamente. Ma ad onta di ciò continuano le stridulazioni normali.

E perciò deve venir escluso che le stridulazioni dipendano dallo sfregamento della proboscide contro i palpi. Le stridulazioni sono quindi prodotte esclusivamente dalla proboscide.

Separate dappoi tra di loro completamente le due metà della proboscide, per quanto si tormenti l'animale non è più capace di stridulare. Abbandonate le due metà della proboscide, e lasciata la sfinge in riposo per qualche minuto, le due metà della proboscide tornarono a riunirsi normalmente, e l'animale torna a stridulare normalmente.

Non v'ha perciò dubbio alcuno che le stridulazioni sono prodotte dalla proboscide, e precisamente da uno sfregamento di una metà sull'altra.

Per confermare questo fatto estirpai completamente la proboscide, e l'animale restò sempre muto, per quanto lo si tormentasse, fino alla morte naturale avvenuta ai 29 Agosto.

### Esperimento II.

Ai 27 Agosto 1901, nelle ore antimeridiane, sortì un'altra bellissima femmina.

Per vedere, se durante le stridulazioni, sortisse aria dalla proboscide, si immerse la sfinge sotto acqua, prendendola per le ali in modo da non comprimere il corpo. Continua a stridulare anche sotto acqua, ma non si vedono bolle d'aria sortire dalla proboscide.

Distesa e presa in bocca la proboscide, insufflai dell'aria in modo da distendere alquanto l'addome; indi compressi colle dita l'addome per farne sortire l'aria. Ma ad onta di ciò lo stridere non diventa continuo, ma si fa come al solito ad intermittenze. Segno quindi che lo stridulare non è prodotto dall'aria che sorte sotto pressione dalla proboscide.

Estirpata in totalità la proboscide, lasciando in posto i palpi labiali, la sfinge diventa completamente muta, e resta tale, per quanto venga tormentata, fino alla morte naturale avvenuta ai 3 Settembre. Da quest'ultima osservazione resta confermato, che le stridulazioni sono prodotte dalla proboscide, e che i palpi labiali non hanno nulla a che fare con la stessa.

---

La proboscide dell'*Acherontia atropos* L. è molto più curta di quella delle altre sfingi, e molto più grossa specialmente verso la base.

Inclusa nella paraffina, col mezzo del microtomo, ne preparai parecchi tagli trasversi. Osservati al microscopio, presentano dei peli, specialmente alla metà inferiore, che forse potrebbero più o meno produrre uno sfregamento e forse un leggero susurro nei movimenti della proboscide. Del resto mostra una struttura eguale a quella delle altre sfingi; vale a dire i due incastri superiore ed inferiore delle due metà della proboscide.

### Conclusione.

Dagli esperimenti esposti io credo di poter asserire con tutta sicurezza, che le stridulazioni dell'*Acherontia atropos* L. sono prodotte esclusivamente dallo sfregamento ritmico delle due metà della proboscide l'una sull'altra, e precisamente dai relativi incastri superiore ed inferiore.

E perciò si devono escludere tutte le spiegazioni del fenomeno date dai vari autori, eccettuata quella del Dugés confermata anche da Aigner-Abafi.<sup>1)</sup>

In fine trattandosi di un susurro prodotto da sfregamento, non si potrà più chiamare col nome di voce, ma bensì semplicemente con quello di stridulazione.

---

<sup>1)</sup> *Acherontia atropos* L. Von Ludwig v. Aigner-Abafi, Budapest. (Illustrierte Zeitschrift für Entomologie, Nr. 23. Neudamm, den 1. December 1899.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Cobelli Ruggero

Artikel/Article: [Le stridulazioni dell' Acherontia atropos L. 572-574](#)