

lations alaires, tout au moins du côté gauche. Au mésonotum, du même côté, l'on observe, en continuation directe de la nervure costale, une pièce « humérale » portant quelques grosses stries. Immédiatement en arrière, se trouve la pièce « axillaire » dont les connexions avec la base des nervures sous-costale, radio-médiane et cubitale sont typiques.

L'abdomen sur le nouveau dessin ne montre pas encore nettement les limites de ses segments. On voit seulement que ceux-ci sont plus larges qu'il n'avait été supposé. Les quelques filaments considérés dans notre note de 1949 comme peut-être (?) trachéobranchiaux ne sont donc pas submarginiaux.

Les lames qui dépassent l'abdomen du Méganeuride vers l'arrière sont sans doute particulièrement remarquables. Je ne puis cependant entrer ici dans beaucoup d'explications à leur sujet et me bornerai à faire observer qu'elles se prolongent bien au-delà de ce qui a été dessiné. Comme d'ailleurs toutes les « pennes » n'ont pas été reproduites, le dessin ne permet pas de se rendre compte de la forme générale de la « queue ».

Malgré l'impossibilité momentanée où je me suis trouvé de compléter ou de préciser davantage le dessin, on estimera sans doute qu'il était de nature à renseigner les lecteurs du « Traité de Paléontologie » sur la structure du corps d'un Méganeuride bien plus exactement que la « restauration » de A. HANDLIRSCH (in SCHROEDER, *Handb. Entom.*, 1925) souvent reproduite.

F. CARPENTIER.

Observations sur *Schizodactylus monstrosus* DRU. (Orthopt. Gryllacridoidea).

Le « *Gryllus monstrosus* » DRURY 1773 ou « Grillon du Bengale » n'est, comme on l'a depuis longtemps reconnu, qu'un faux Grillon (1). Ses tarses ne comportent pas trois articles, mais quatre. Ses tibias antérieurs ne portent pas de tympanes auditifs. Ses élytres, chez le mâle, sont dépourvus d'appareil de stridulation. La structure du premier stigmat et d'autres caractères ont incité à rapprocher *Schizodactylus* et les *Schizodactylides* des *Gryllacrides*. Mais ils sont, de toute façon, très spéciaux : que l'on songe aux

(1) C. HOULBERT (*Thysan. Dermapt et Orthoptères*, etc., vol. II, Paris, DOIN, 1927) figure cependant encore *Schizodactylus* comme un Gryllide de la plus forte taille.

bizarreries de leurs pattes et de leurs ailes et aussi à leurs chromosomes dont les équivalents ne se retrouvent, d'après MC CLUNG et ASANA (*Journ. Morph.* 1933), que chez les Chilopodes. Ces Orthoptères doivent s'être isolés depuis fort longtemps, ne constituant plus dans la nature actuelle qu'une famille minuscule à distribution géographique fort discontinue.

W. RAMME (*Zeitschr. Morph. Oekol. Tiere*, 1931) a consacré à la famille un intéressant article dans lequel il s'emploie à montrer notamment quel parti *Schizodactylus monstrosus* DRU. peut tirer de ses pattes et de ses ailes. C'est fort bien raisonné, mais en se basant uniquement sur des spécimens de collection. J'ai donc cherché à me documenter auprès de personnes pouvant observer l'insecte vivant en son pays d'origine. Les données dont je vais faire état seront empruntées aux lettres de mon ami dévoué le D^r S.B.D. AGARWALA, Sugarcane Entomologist à Pusa, dans l'E. de l'Inde, que je remercie de son obligeance (2).

Considérant les curieuses petites palettes mobiles des tarses et celles des tibias postérieurs de *Schizodactylus*, W. RAMME (*loc. cit.*) avait estimé qu'elles doivent lui être utiles pour cheminer sur terrain meuble, mais rendre ses pattes impropres à creuser le sol. Mon dévoué correspondant a effectivement observé que ce ne sont pas les pattes qui creusent, mais les mandibules : celles-ci tenues fermées et encadrant le labre forment une pelle dont l'action est très efficace. Les pattes ne servent qu'à déplacer vers la surface du sol les petites boulettes de sable constituant les déblais. Ceux-ci encombrant l'orifice du puits tant que le *Schizodactyle* s'y tient à l'abri de la chaleur du jour. Si l'orifice apparaît béant, c'est que son constructeur l'a quitté. Les puits sont creusés dans les rives sablonneuses des cours d'eau suivant une direction plus ou moins oblique ; en moyenne, l'angle avec la surface du sol est d'une soixantaine de degrés. La longueur du puits varie suivant la profondeur que l'insecte doit atteindre avant de rencontrer l'eau. La paroi ne paraît consolidée par aucune sécrétion. Elle n'a d'ailleurs guère besoin d'être fort résistante ; l'insecte paraît n'utiliser un puits que durant un jour, se remettant à creuser à la fin de chaque randonnée nocturne.

(2) Je n'oublie pas les premiers renseignements recueillis sur le même sujet par un missionnaire, le R.P. JOSEPH ANTOINE, aux environs d'Ajmer (W. de l'Inde). Encore qu'il ne fut pas entomologiste et surchargé de besogne, il me témoigna son meilleur dévouement.

Les ailes très développées de *Schizodactylus monstrosus* DRU. sont, on le sait, très curieusement enroulées au repos vers leur extrémité; elles le sont assez étroitement pour qu'on puisse se demander si elles servent au vol. La littérature ne contient, pour autant que je sache, aucun renseignement à ce sujet. A noter que, vers l'extrémité, les deux ailes d'un même côté sont enroulées ensemble. Proximatement, la région postérieure de l'élytre repose sur le dos de l'insecte, sa région antérieure retombe verticalement sur son flanc. Les deux régions dessinent donc ensemble un angle dièdre à peu près droit. Maniant un spécimen de collection qu'il avait ramolli, W. RAMME (*loc. cit.*) a montré qu'il suffit de faire rentrer les deux régions dans un même plan pour qu'au niveau de l'arête qui les sépare s'ouvre en éventail un triangle intercalé⁽¹⁾ de dimension considérable et soutenu par des nervures multiples; la courbure de ces nervures se réduit et l'aile se déroule. Les mouvements d'extension et d'aplanissement de l'aile sont ainsi conjugués que l'insecte peut aisément prendre son essor. Effectivement le D^r S.B.D. AGARWALA a vu voler des Schizodactyles à diverses reprises, la nuit; il en a vu entrer dans des maisons situées à environ 200 m de la rive du Gange. Le vol est pratiquement rectiligne.

F. CARPENTIER.

Sur la nymphose de *Cratotechus larvarum* L. (Hymenoptera Chalcidoidea-Eulophidae).

Nous avons trouvé, en 1952, à Huy, sur une feuille de cerisier, un groupe de nymphes obtectées, curieusement disposées en cercle. Au laboratoire, elles ont donné naissance, après quelques jours, à de petits chalcidiens que nous avons déterminés comme *Cratotechus larvarum* L., famille Eulophidae, sous-famille des Eulophinae.

Les membres de cette sous-famille vivent en ectoparasites de larves de Diptères et de Lépidoptères, le plus souvent d'espèces mineuses, mais aussi de larves libres.

Les espèces de *Cratotechus* s'attaquant à des chenilles libres ont l'habitude de se nymphoser en cercle ou en ellipse autour de la dépouille de l'hôte. Les nymphes sont toutes disposées de la même

(1) Ce triangle, comme le remarquait H.H. KARNY (*Traubia*, 1921, p. 174) est semblable mais bien plus développé que celui de l'élytre des Gryllides. L'étude morphologique des ailes de Schizodactyles n'a été encore qu'ébauchée.

façon: la tête vers le centre, la face ventrale dirigée vers le haut; elles sont fixées au substratum par la dernière mue larvaire. Cette habitude les a fait nommer « Tombstone pupae » par SCUDDER.

D'après CLAUSSEN (*Entomophagous Insects* 1940) ces nymphes seraient très exposées à un hyperparasitisme par d'autres Eulophidae ou membres de familles voisines. Jusqu'à présent, nous avons mis en élevage une dizaine de ces groupes de nymphes mais n'avons pas encore observé d'hyperparasites.

A. LAMEERE ne cite que *C. larvarum* L. comme représentant du genre en Belgique. Une espèce voisine, *C. longicornis* THOMP. parasite les larves de *Orgyia antiqua* L., en Allemagne.

En 1935, nous avons à nouveau trouvé de nombreux groupes de nymphes de *C. larvarum* L., sur cerisier et sur pommier, tant à Huy qu'à Gembloux, fin mai et début juin. Le nombre d'individus par groupe varie de 3 à 15. Au laboratoire, les éclosions se sont produites entre le 15-VI et le 1-VII. La plupart des Eulophinae hivernent à l'état de nymphe; si tel est le cas pour *C. larvarum* il y a au moins deux générations par an chez nous.

Nous n'avons jamais observé aucune chenille portant des larves, mais en 1953 nous avons trouvé plusieurs groupes de nymphes sur les feuilles d'un cerisier qui avait été ravagé par les larves d'*Argyroplote variegana* HB.

J. BERNARD.

— La séance est levée à 16 heures 30.

Assemblée mensuelle du 1^{er} août 1953

Présidence de M. C. SEGERS, *Président*.

— La séance est ouverte à 15 heures.

Présents: MM. J. BERNARD, J. COOREMAN, G. DEMOULIN, E. DERENNE, G. HERMAN, S.G. KIRIAKOFF, J. PASTEELS, C. SEGERS.

Excusés: MM. A. COLLART, A. JANSSENS, E. JANSSENS, R. TOLLET.

Erratum. — Notre collègue, M. M. GOETGHEBUER, nous prie de bien vouloir rectifier l'erreur suivante. *Bull. et Ann.*, tome 89, fasc. V-VI, p. 145, dernière ligne, remplacer (BRAY) par GOETGHEBUER).