

ETUDES SUR LES MELOIDAE (COL.). XXV. SUR LES ÉTATS PRÉ-IMAGINAUX DU LEPTOPALPUS ROSTRATUS (FABRICIUS)

Anselmo Pardo-Alcaide *

Rebut: novembre 1976

RESUM

Estudis sobre els Meloidae (Col.) XXV. Sobre els estats pre-imaginals de *Leptopalpus rostratus* (Fabricius)

L'autor dóna compte de la troballa d'unes exuvies pre-imaginals i d'un adult mort inclòs de ***Leptopalpus rostratus*** (Fabr.) en una colònia d'***Anthophora*** sp., i en fa una descripció. Confirma el parasitisme d'aquest meloideu sobre àpids gastril·lègids i emet la seva opinió sobre la posició del gènere ***Leptopalpus*** dins del sistema de la família **Meloidae**.

INTRODUCTION

Le *Leptopalpus rostratus* (Fabricius) est un petit méloïde (8-12 mm) tout jaune avec trois taches rondes noires sur chaque élytre, caractérisé surtout par l'allongement démesuré des palpes maxillaires, aussi longs que les antennes (cf. PARDO-ALCAIDE, 1952; p. 57, fig. 16). Il est répandu dans les pays du bassin occidental de la Méditerranée, sur le littoral nord africain, du Maroc à la Tunisie, et en Espagne; il a été aussi signalé de Sicile. On trouve cette espèce, avec une certaine fréquence, au début du printemps sur les capitules de *Centaurea pullata* Linné, petite carduacée qui semble avoir toutes ses préférences, bien que occasionnellement on puisse le trouver sur d'autres plantes (*Centaurea acaulis* L., *Chrysanthemum coronarium* L., *Reseda alba*, L.).

Des états pré-imaginiaux de cette espèce rien n'était connu jusqu'aux intéressantes études de CROS (1913) qui nota, par la pre-

mière fois, l'ovoposition sur *Centaurea pullata* et signala brièvement les caractéristiques de la larve primaire (p. 175). Ce même auteur publia postérieurement (CROS, 1923), une étude détaillée de la larve primaire et resuma tout ce qui était connu de ses moeurs décrivant, en même temps, la parade nuptiale de *L. rostratus* qui n'avait pas été encore observée. Mais, malheureusement, les recherches patientes de Cros —qui tant d'éclaircissement ont apporté à la biologie pré-imaginale des Méloïdes— ne purent conduire, dans ce cas, à la connaissance des phases postérieures du développement du *Leptopalpus* ni de son régime alimentaire et, par conséquent, à l'identification de l'insecte hôte. Ses divers essais pour nourrir la larve avec du miel et du pollen obtenus de diverses espèces d'apides (*Anthophora*, *Osmia*, *Ceratina*, *Halictus*) échouèrent totalement bien qu'il fut certain que l'espèce-hôte serait un apide mellifère.

Dans la région de Mèlilla cet insecte se

* Segundo Bloque Orgaz, 7, 3.º, dcha. Melilla.

trouve assez fréquemment en mars-avril sur les inflorescences de *C. pullata* et quelquefois sur *Chrysanthemum coronarium*. Nous avons observé l'ovoposition sur la première de ses plantes et obtenu des larves primaires réalisant ainsi des observations concordant avec celles de Cros (PARDO-ALCAIDE, 1950; p. 44) mais sans que nous pussions —comme notre illustre et patient prédécesseur— accroître nos connaissances sur les phases successives du développement larvaire de *L. rostratus*.

En novembre 1972, pendant une de nos prospections périodiques dans les biotopes où siège la biocénose des *Anthophora* sp., en recherchant les parasites ou commensaux de ces apides (*Allendesalazaria nymphoides* Escalera, *Sitaris rufipes* Gory, *Ptinus vaulogeri* Pic, *Trogoderma versicolor* Creutz) (cf. PARDO-ALCAIDE, 1955; pp. 49, 52, 53) nous avons trouvé, dans une cellule d'*Anthophora* sp., un adulte mâle mort de *Leptopalpus rostratus* enfermé dans sa coque hypnothèque qui, elle même, était encore enveloppée par la peau déchirée de la larve secondaire (cf. PARDO-ALCAIDE, 1952; pp. 47-50).

Cette trouvaille ne dévoile pas certainement l'histoire complète du développement de ce meloïde mais elle permet cependant de confirmer son parasitisme sur un apide du genre *Anthophora* qui bâtit ses nids dans les talus verticaux des ravins sur les terrains argileux des berges de la Moulouya, de connaître son hypnothèque et, enfin, de spéculer sur la place à donner au genre *Leptopalpus* dans le système, compte tenu de la conformation de son hypnothèque (cf. CROS, 1940; p. 319).

Nous donnons par la suite les descriptions de la dépouille de la larve secondaire et de l'hypnothèque.

DESCRIPTIONS

Dépouille de la larve secondaire

Longueur: 11 mm. Largeur max.: 6 mm.

Blanche, transparente, très brillante, semblant glabre mais en réalité avec de très courtes soies hérissées et éparées seulement visibles de profil et à un fort grossissement. Neuf segments abdominaux et trois thoraciques, les sept premiers anneaux abdominaux portent chacun sur la face dorsale une paire d'orifices stigmatiques et il en existe une autre sur le méso-

thorax. Tous ces stigmates sont assez grands, sensiblement égaux, ronds, de couleur jaune avec leurs pérित्रèmes plus chitinisés en forme d'anneau plus obscur.

La tête et les segments thoraciques étant très déchirés et disparus en partie, ne peuvent pas être décrits.

Pattes très courtes, coniques dans son ensemble, formées de quatre segments (hanche, trochanter, fémur et tibia) décroissants en longueur, avec des soies courtes et hérissées, éparées, terminées par un court ongle en forme d'épine.

Par son aspect général et ses détails tégumentaires, cette dépouille ressemble beaucoup à celles qui ont été décrites par Cros appartenant à des genres proches (*Sitaris*, *Apalus*, etc.).

Hypnothèque ou pseudonymphe

Longueur: 11 mm. Largeur max.: 6 mm.

Forme ovale, de couleur jaune-rougeâtre, translucide, un peu aplatie dans sa face ventrale, très convexe dorsalement, les deux faces séparées par un gros bourrelet ondulé dont les ondulations correspondent à chaque segment.

La sculpture tégumentaire est formée sur la face ventrale par de petits tubercules ou points saillants assez denses (Indice

P : 1

de ponctuation: 36 ———; cf. PARDO-ALCAIDE, 1954), sur un fond plus ou moins finement chagriné; de chaque point part une très courte soie ferrugineuse. Sur les segments thoraciques ces petits tubercules se lient entre eux pour former des rugosités transversales assez fortes. Cette même sculpture se trouve sur le bourrelet latéral tandis que sur la face dorsale la sculpture est analogue mais les tubercules sont liés entre eux par de fines crêtes radiales (3-5 par point) ce qui forme une sorte de réseau sur toute cette face, à l'exception de la jonction de deux segments consécutifs ou le tégument apparaît lisse sur une étroite bande transversale.

Masque céphalique déprimé, assez profondément et longitudinalement strié par dessus, avec trois sillons longitudinaux assez marqués, l'un au centre et les autres obliques de chaque côté. Vu de face le masque présente deux rangées de protubérances: la première, large, représente le labre, l'autre, plus petite et formée de deux

tubercules placés chacun dans une sinuosité latérale de la première rangée, représente les mandibules. Sur la deuxième rangée, une autre série de trois éminences, dont la centrale est un peu plus large, représente l'ébauche du labium et, les deux autres latérales, les maxilles.

De chaque côté de l'axe du corps, le long d'une ligne oblique, se trouve, sur chaque segment thoracique, un gros tubercule conique qui correspond aux pattes. Le prothorax est fortement et anguleusement impressionné par dessus de la tête.

Les stigmates sont au nombre de dix: huit abdominaux et deux thoraciques. Celui du mésothorax et les sept premiers abdominaux sont grands en forme d'entonnoir inversé, lisses et brillants, très saillants et leur orifice est petit, circulaire et plus obscur tandis que le dernier stigmaté abdominal et le métathoracique sont très petits, rudimentaires.

DISCUSSION

Les caractéristiques tégumentaires de l'hypnothèque, mince et semi-transparente, font penser qu'elle doit se déformer et adopter une forme contractée semblable à celles de *Sitaris*, *Apalus*, *Allendesalazaria*. Cependant, CROS (1940; pp. 319, 328-329) place *Leptopalpus*, hypothétiquement, à côté de *Zonitis* et *Nemognatha* qui présentent, tous les deux, des hypnothèques opaques, rigides, pupiformes ne se déformant pas mais dont les larves ont des affinités étroites avec celle de *Leptopalpus*. Rappelons, d'autre part, que KASZAB (1959), lors de son intéressante étude sur la phylogénie des *Meloidae* basée sur l'évolution de la nervation alaire, isole *Leptopalpus* dans une sous-tribu particulière des *Zonitinae*, les *Leptopalpina*, point de vue qu'il a maintenu ultérieurement (1969; p. 244). Mais il faudrait, naturellement, voir d'au-

tres échantillons dans un état de développement moins avancé pour tirer des conclusions définitives à l'égard des rapports de *Leptopalpus* avec les genres voisins.

BIBLIOGRAPHIE

- BORCHMANN, F. 1917. *Coleopterorum Catalogus Jank*, Pars 69: *Meloidae-Cephaloidae*.
- CROS, A. 1913. *Leptopalpus rostratus* F. *Bull. Soc. H. Nat. Afr. Nord*, V: 175.
- CROS, A. 1917. *Apalus bimaculatus* Lin. var. *Comtei* Pic. *Bull. Soc. H. Nat. Afr. Nord*, VIII: 125-132.
- CROS, A. 1923. Le *Leptopalpus rostratus* F. Ses mœurs, sa larve primaire. *Bull. Soc. H. Nat. Afr. Nord*, XIV: 327-337.
- CROS, A. 1940. Essai de classification des *Meloides* algériens. *VI Congr. Int. Ent. Madrid 1935*: 311-338.
- ESCHERICH, K. 1897. Bestim. Tabellen europ. Coleopt. *Meloidae*, II Th.: *Zonitidae*. *Verh. natur. Verein. Brunn.*, XXXV: 96-133.
- FUENTE, J. M. 1933. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (pars). *Bol. Soc. Ent. España*, XVI: 47.
- KASZAB, Z. 1959. Phylogenetische Beziehungen des Flügelgeäders der Meloiden (Coleoptera) nebst Beschreibung neuer Gattungen und Arten. *Act. Zool. Acad. Scient. Hungar.*, V: 67-114.
- KASZAB, Z. 1969. The System of the *Meloidae*. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XLVIII: 241-248.
- KOCHER, L. 1956. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. Fasc. V, Hétéromères. *Trav. Inst. scient. chérif. sér. zool.*, 10: 7-107.
- NORMAND, H. 1936. Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie (9^e fasc.). *Bull. Soc. H. Nat. Afr. Nord*, XXVII: 144-164.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1950. Contribución al conocimiento de la fauna entomológica marroquí III. *Publ. Inst. Gral. Franco Tetuán*, 1-74.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1952. Los géneros de *Meloidae* de la fauna hispérica. *Graellsia*, VIII: 39-79.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1954. *Eos*, XXX: 338.
- PARDO-ALCAIDE, A. 1955. Contribución al conocimiento de la fauna entomológica marroquí, VI. *Tamuda*, III: 39-74.
- PORTA, A. 1934. *Fauna Coleopterorum Italica IV: Heteromera-Phytophaga*.
- WINKLER, A. 1924-1932. *Catalogus coleopterorum regionis plearcticae*. Wien.