

PAPÉIS AVULSOS
DO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
SECRETARIA DA AGRICULTURA — SÃO PAULO - BRASIL

GENITÁLIA DE *METRIOMANTIS GRACILICOLLIS*
BEIER, 1935 (MANTODEA, PHOTININAE)

THEREZINHA J. HEITZMANN-FONTENELLE

INTRODUÇÃO

Pretendendo fazer um estudo detalhado do desenvolvimento da genitália e demais caracteres morfológicos externos de *Metriomantis gracilicollis* Beier, 1935, com a finalidade de se poder classificá-lo em qualquer estágio de desenvolvimento, e como as estruturas da genitália são ótimos caracteres taxionômicos, pois elas variam bastante, mesmo em espécies próximas, resolvemos, primeiramente, fazer um estudo minucioso da genitália dos adultos, em ambos os sexos.

O material aqui estudado, foi criado em laboratório e está incorporado à coleção de Mantodea da Divisão de Insecta do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, sob os nºs. 1268 a 1300.

Nas disseções da genitália preferimos usar material conservado em álcool glicerinado por ser mais maleável e, por conseguinte, mais facilmente trabalhável.

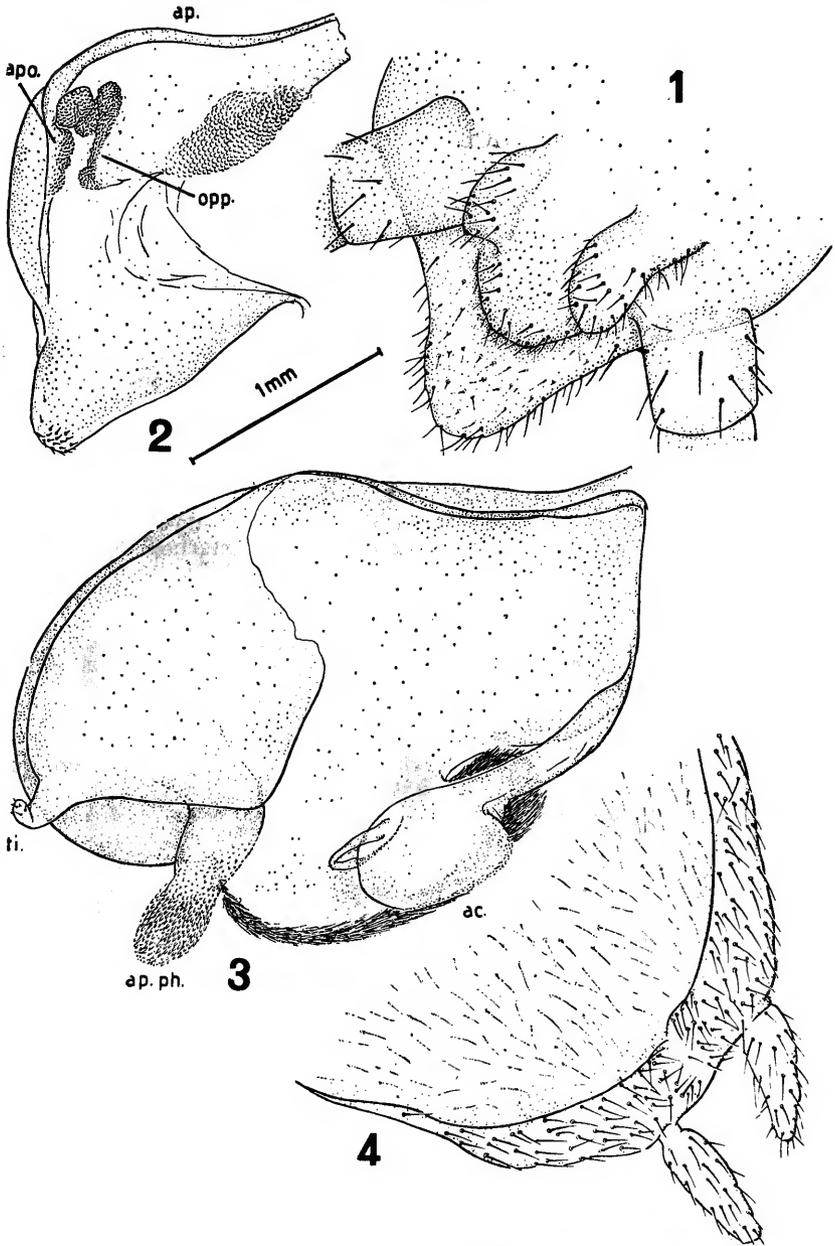
O método empregado na preparação das peças para estudo e desenho foi o de uso corrente, já descrito no trabalho precedente (Heitzmann, 1959).

Queremos deixar aqui os nossos agradecimentos à sra. Helga Urban pela criação do material em laboratório e ao CNPq pela doação de material técnico ao dr. Lauro Travassos Filho, que nos permitiu o uso do mesmo.

GENITÁLIA DO MACHO

A descrição da genitália do ♂ está baseada no exemplar nº. 1269.

Como nos trabalhos anteriores faremos, juntamente com a descrição da genitália, um estudo da lâmina supra-analis (10.º



Metriomantis gracilicollis Beier, 1935. (Ex. 1269). Fig. 1, lâmina supra-analis do ♂. Vista interna mostrando as três valvas anais e a inserção das cercas. Fig. 2, epiphallus direito. Vista interna: opp. = opponente; apo. = apophysis; ap. = apodema). Fig. 3, epiphallus esquerdo e hypophallus; ac. = acutolobus; ap. ph. = apophysis phalloide; ti. = titillator. Fig. 4, lâmina sub-genitalis do ♂.

tergito) e lâmina sub-genitalis (9.º esternito), peças da terminália de grande valor taxinômico.

1. Lâmina supra-analis (fig. 1) triangular, mais longa que larga, com ápice ligeiramente lanceolado; face externa pubescente; face interna com três valvas anais e dois longos cercos. Cerco delgado, pubescente, com catorze artículos, ligeiramente achatados, sendo os primeiros reduzidos em tamanho; o último artículo bastante grande é adelgaçado para o ápice. Como os cercos são longos, estão sujeitas a sofrer lesões durante a vida do mantódeo e, entre os adultos, é frequente encontrar casos de regeneração desses apêndices.

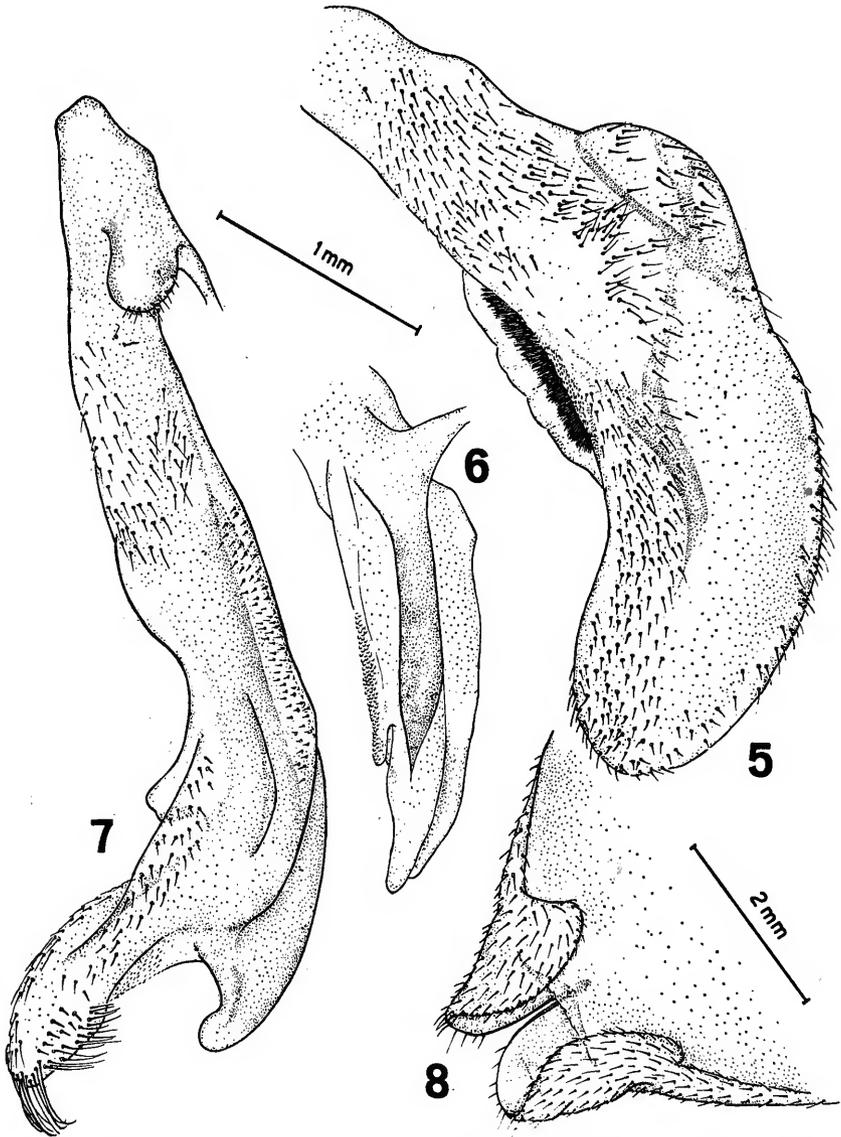
2. Epiphallus direito (fig. 2) tem posição dextro-dorsal. É membranoso, triangular, com ápice arredondado e com cerdas esparsas; ápice e bordas dobrados para dentro, formando uma concavidade interna. Nessa concavidade acham-se alojados dois processos escamosos e bem queratinizados: a apophysis (apo.) fixa, suporte de um apodema (ap.) e o opponente (opp.) móvel, cuja função é prender o abdomen do ♂ ao da ♀ durante a cópula. Na parte basal do epiphallus direito há uma região bastante membranosa e com escamosidade quase imperceptível.

3. Epiphallus esquerdo (fig. 3) consta de um lóbulo basal membranoso de onde partem três processos: dois para o lado direito (acutolobus e apophysis phalloide) e um para a porção apical (titillator).

O acutolobus (ac.) situado na porção proximal direita do lóbulo basal é formado por uma pequena bolsa esclerosada presa ao lóbulo basal por uma membrana muito delicada e ligada à peça inferior da genitália (o hypophallus) por uma membrana mais resistente, tanto assim que, nas disseções ele permanece junto ao hypophallus. O acutolobus tem formato oval, com um prolongamento delgado que parte da região apical superior, dobrando-se por sob o acutolobus; o ápice deste prolongamento termina em ponta de agulha. Na face inferior do acutolobus há uma região, com pequenas escamas ponteagudas, que se prolonga ligeiramente por sobre a face superior direita. A apophysis phalloide (ap.ph.) também chamada pseudophallus, é longa, bastante esclerosada e com escamas mais abundantes no ápice, que é arredondado como dedo de luva. Titillator pequeno, com ápice ligeiramente curvado para cima e para a esquerda, apresentando poucas cerdas apicais.

4. Hypophallus (fig. 3) grande, oval, ápice arredondado. Do seu lado direito parte um processo com a margem pubescente, pubescência essa formada por grande quantidade de pêlos delgados e compridos.

5. Lâmina sub-genitalis (fig. 4), modificação do 9.º esternito, é grande, membranosa, com face externa pubescente; bordas curvadas para cima, formando uma concavidade. Styli grandes, bastante delgados e com cerdas.



Metriomantis gracilicollis Beier, 1935. (Ex. 1272). Fig. 5, valva superior esquerda vista lateralmente. Fig. 6, valva interna esquerda vista pela face ventral. Fig. 7, valva inferior esquerda vista pela face interna. Fig. 8, lâmina sub-genitalis da ♀. Vista interna.

GENITÁLIA DA FÊMEA

A descrição da genitália da ♀ está baseada no exemplar n.º 1272.

1. Lâmina supra-analis, semelhante à do ♂, mas com o ápice mais arredondado.

2. Valva superior (fig. 5) bastante complexa, longa, com formato reniforme, ápice arredondado e voltado para baixo, bordas curvadas, formando uma concavidade, onde se aloja a valva interna. Na borda inferior há uma região membranosa ondulada, tendo na base uma pubescência delicada, provavelmente essa região tenha papel relevante na formação da ooteca, pois acha-se próxima à abertura da glândula acessória, que se situa entre as valvas internas, na sua parte ventral. Na valva superior encontramos regiões com cerdas ora esparsas ora mais juntas e também regiões nuas.

3. Valva interna (fig. 6) pequena, com um sulco na parte ventral, formando uma canaleta por onde escorre a substância coletérica. No lado interno há uma saliência escamosa.

4. Valva inferior (fig. 7) também bastante complexa, longa, com o ápice bifurcado desigualmente: a porção maior, com cerdas longas, fica voltada para baixo; a porção menor é inerte e voltada para cima.

5. Lâmina sub-genitalis (fig. 8), modificação do 7.º esternito, é bem desenvolvida com ápice bilobado e com abas laterais que envolvem as peças da genitália.

ABSTRACT

In this work the structures of the genitalia of the adults, male and female, of *Metriomantis gracilicollis* Beier, 1935, are studied in detail, so they can, in a future work, be compared and followed during their developments in nymphs and exuviae, as was done in *Parastagmatoptera unipunctata* (Heitzmann, 1959).

REFERÊNCIAS

- BEIER, M., 1956: Dictyoptera (Blattoidea et Mantoidea) in Tuxen, S. L., *Taxonomist's glossary of Genitalia in Insects* pp. 31-34, figs. 20-22. Copenhagen.
- CHOPARD, L., 1920: *Recherches sur la Conformation et le Développement des derniers segments abdominaux chez les Orthoptères*. Thèse Fac. Sci. Paris, 352 pp., figs., 6 ests. Impr. Oberthur, Rennes.
- GIGLIO-TOS, E., 1927: Neue und seltene Mantodeen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg. *Mitt. Zool. St. Inst. Hamburg* 45:1-21.
- HEITZMANN, THEREZINHA J., 1959: Genitália de *Parastagmatoptera unipunctata* (Burm., 1838) (Mantodea). *Papéis Avulsos Dep. Zool. S. Paulo* 13:329-337, figs.

