



## **CARACTERIZAÇÃO DO APARELHO REPRODUTOR DE FÊMEAS DE *Dione juno juno* (CRAMER, 1779) (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE)**

Willian Eduardo Ferreira da Silva (PIBIC/CNPq), Helio Conte, Satiko Nanya,  
e-mail: [snanya@uem.br](mailto:snanya@uem.br)

Universidade Estadual de Maringá /Centro de Ciências Biológicas/Maringá.

**Área e subárea:** Morfologia / Morfologia de Insetos

**Palavras-chave:** *Dione juno juno*, Aparelho Reprodutor, Controle Biológico.

### **Resumo**

O Brasil é o maior produtor e consumidor mundial de maracujá, no entanto a cultura sofre com o ataque de pragas, as lagartas desfolhadoras. *Dione juno juno* é considerada a principal praga, pois as lagartas são desfolhadoras e apresentam hábito gregário. Este trabalho tem como objetivo estudar a morfologia do aparelho reprodutor de fêmeas de *D. juno juno*, visando fornecer subsídios para programas de controle biológico, manejo e identificação da espécie. Foram coletados ovos e larvas de *D. juno juno* no campus sede da UEM, e criadas em laboratório. Ao atingirem a fase adulta, as fêmeas foram dissecadas, o sistema reprodutor isolado. Verificou-se que o aparelho reprodutor é constituído pelo par de ovários com ligamentos no seu ápice, ovidutos laterais, oviduto comum, bolsa copulatória, espermoteca, glândula da espermoteca, glândula acessória e glândulas da vulva. Análises histológicas permitiram caracterizar os componentes do aparelho reprodutor, com ovários do tipo meroístico politrófico, apresentando uma organização tecidual constituída por epitélio envolto por musculatura.

### **Introdução**

A ordem Lepidoptera é de grande importância econômica, sendo consideradas pragas na fase jovem, pois apresentam hábitos fitófagos, alimentando-se das folhas de diversas culturas vegetais, provocando prejuízos e perdas na produção das sementes ou frutos (BUZZI, 2010). No Brasil a cultura de maracujá vem crescendo, sendo o maior produtor e consumidor mundial. *Passiflora edulis*, conhecida como maracujá-amarelo





sofre com ataque de pragas, principalmente das lagartas desfolhadoras, ocasionando significativa queda na produção do fruto. A espécie *Dione junio junio* é a que causa os maiores danos à cultura de maracujá por apresentar hábito gregário. Por conferirem ameaça à produtividade do maracujá, agrotóxicos são utilizados no combate às lagartas. Porém, devido a contaminação do ambiente técnicas alternativas vem sendo incentivadas, como o controle biológico. Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a morfologia do aparelho reprodutor de fêmeas de *Dione junio junio*, visando a contribuição na caracterização das espécies, sendo de fundamental importância para implementação de técnicas de Controle Biológico e Manejo de pragas.

## Materiais e métodos

Ovos e larvas de *Dione junio junio* foram coletados por meio de observação direta, no campus da UEM, localizada a 551 metros de altitude, latitude: 23° 25' 38" Sul longitude: 51° 56' 15" Oeste, média pluviométrica anual de 1.500 mililitros e média anual de temperatura 21,95°C. A manutenção da criação foi feita em caixas de polipropileno contendo folhas de maracujazeiro, a temperatura de 25 ± 1°C, umidade relativa de 70 ± 10 % e fotoperíodo de 14L:10E, no Laboratório de Controle Biológico, Morfologia e Citogenética de Insetos do DBC/UEM. Ao atingirem a fase adulta, os espécimes foram dissecados, o aparelho reprodutor isolado, procedendo-se a e coloração com azul de. Para preparações histológicas, a fixação foi feita em Bouin alcoólico, submetidas as técnicas de rotina e coradas com Hematoxilina e Eosina. A documentação fotográfica foi feita com celular Samsung Galaxy Win e captura de imagem utilizando-se do Motican 2300.

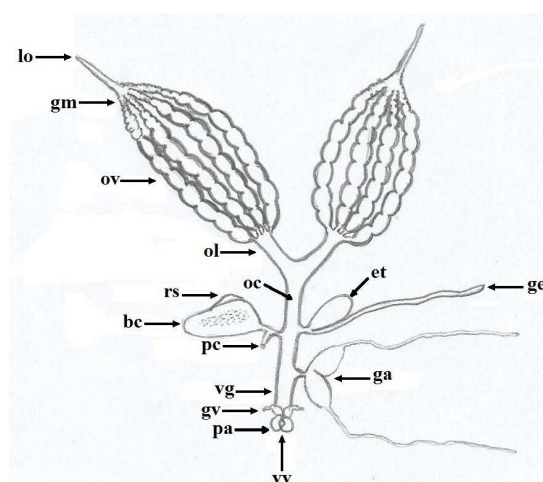
## Resultados e Discussão

Verificou-se que o aparelho reprodutor de *D. junio junio* é constituído pelo par de ovários com ligamentos no seu ápice, seguidos do germário e ovariolos, os quais se ligam formando um único canal, denominado ovidutos laterais, que se fundem originando o oviduto comum, onde se encontra a: bolsa copulatória, espermateca, glândula da espermateca, glândula acessória e glândulas da vulva (Fig. 1 e 2). Constituição semelhante foi observada em *Grapholita molesta* (Busck, 1916) (Morais, Redaelli e Sant'Ana, 2008). Análises histológicas permitiram caracterizar os ovários como meroístico politrófico. Os componentes do aparelho reprodutor exibem uma

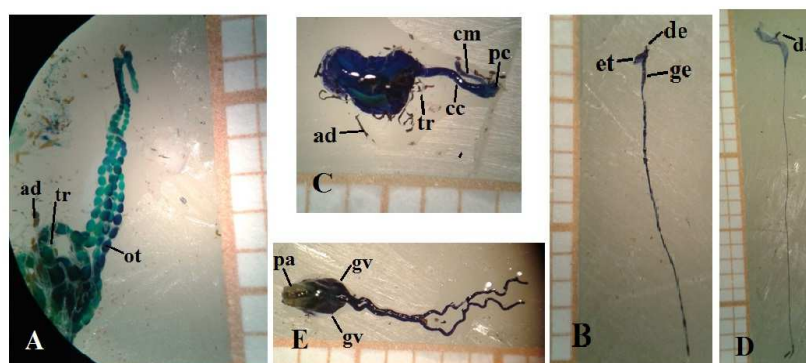




organização tecidual constituída por um epitélio e envolta por musculatura (Fig. 3). As características teciduais observadas nos diferentes componentes do aparelho reprodutor de fêmeas de *D. juno juno* estão de acordo com as descritas por Noirot e Quenedey (1974).



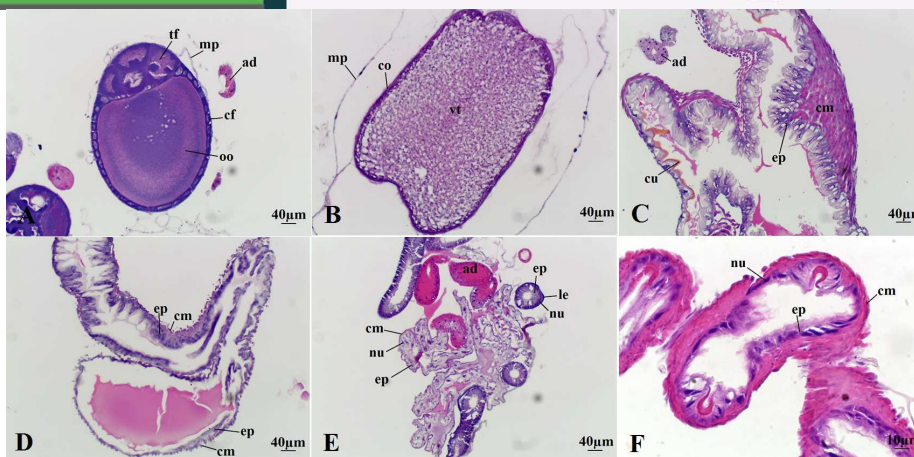
**Figura 1**– Aparelho reprodutor de fêmeas de *D. juno juno*. Ligamento do ovário (lo); Germário (gm); Ovário (ov); Oviduto lateral (ol); Oviduto comum (oc); Espermateca (et); Glândula da espermateca (ge); Bolsa Copulatória (bc); Receptáculo seminal (rs); Poro copulador (pc); Glândula Acessória (ga); Vagina (vg); Glândula da Vulva (gv); Vulva (vv), Papilas anais (pa).



**Figura 2**– **A.** Visão geral do ovário. **B.** Espermateca (et). **C.** Bolsa copulatória. **D.** Glândula acessória. **E.** Glândula da vulva (gv). Oviduto lateral (ol); Traqueídes (tr); Tecido adiposo (ad); Ovócito (ot); Canal comunicante (cm); Poro copulador (pc); Canal copulador (cc); Ducto da espermateca (de); Glândula da espermateca (ge); Ducto da glândula acessória (da); Papilas anais (pa).







**Figura 3** – Cortes histológicas. **A.** Ovócito imaturo. **B.** Ovócito maduro. **C.** Bolsa copulatória. **D.** Espermateca e glândula copulatória. **E.** Glândula acessória. **F.** Oviduto comum. Ovócito (oo); Trofócito (tf); Células foliculares (cf); Membrana peritonal (mp); Tecido adiposo (ad); Vitelo (vt); Córion (co); célula muscular (cm); Epitélio (ep); Cutícula (cu); Ducto da espermateca (dt); Núcleo da célula epitelial (nu); Lâmina espessada (le).

## Conclusões

Conclui-se que fêmeas de *Dione juno juno* apresentam ovários do tipo meroísticos politróficos.

## Agradecimentos

Agradeço a CNPq pela concessão da bolsa.

## Referências

BUZZI, Z.J. **Entomologia Didática**. Ed. UFPR. Curitiba, PR, 2010, 4<sup>a</sup> Edição.

MORAIS, R. M.; REDAELLI, L. R.; SANT'ANA, J. **Anatomia comparada dos órgãos internos de reprodução de *Grapholita molesta* (Busck, 1916) (Lepidoptera: Tortricidae)**. Ver. Biotemas. Porto Alegre, RS, 2008.

NOIROT, C.; QUENNEDEY, A. Fine structure of insect epidermal glands. **Annual Review of Entomology**. Palo Alto, v. 19, n. 1, p. 61-80, 1974.

