

DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

*Francisca Piñeiro-Passos**
*Eric Jó Moura Lopes***
*Bárbara Raíssa Santos Pereira**
*Romero de Jesus Nazaré****
*Favízia Freitas de Oliveira*****

* Aluna de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Católica do Salvador (UCSAL).

** Aluno do Curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento (PPGEcoBio), do Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

*** Pesquisador colaborador do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS), do Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA)

**** Professora Adjunto IV, coordenadora do Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS), do Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: Francisca_pineiro@yahoo.com.br

RESUMO: As coleções biológicas se constituem no repositório mais importante de informações sobre a biodiversidade. Pelo fato de conterem grande quantidade de espécimes mortos e secos, um dos grandes problemas para sua conservação é o ataque de insetos-pragas. Indivíduos da família Dermestidae são os coleópteros mais comuns danificando coleções científicas por todo o Brasil. A partir das observações dos pesquisadores responsáveis pela coleção do acervo do Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MNHBA/MZUFBA), foram encontrados espécimes de *Dermestes maculatus* atuando como insetos-pragas na coleção via seca e úmidas do MHNBA. Através dos dados levantados, ressaltamos a importância do preparo/conservação adequada dos exemplares do acervo, bem como da utilização de materiais adequados, prevenindo-se assim a presença e propagação de pragas nas coleções científicas e garantindo a durabilidade do acervo.

Palavras-chave: Coleção biológica, Inseto-praga, *Dermestes*.

ABSTRACT: ABSTRACT: Biological collections are the most important repository of information on biodiversity. Because it contains large numbers of dead and dry specimens, one of the major problems for its conservation is the insect-pest attack. Individuals of the Dermestidae family are the most common beetles damaging scientific collections throughout Brazil. From the observations of the researchers responsible for the

DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS
COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

collection of the collection of the Museum of Natural History of the Federal University of Bahia (MNHBA / MZUFBA), specimens of *Dermestes maculatus* were found to act as insect pests in the wet and dry collection of the MHNBA. Through the data collected, we emphasize the importance of proper preparation / conservation of the specimens of the collection, as well as the use of suitable materials, thus preventing the presence and propagation of pests in the scientific collections and guaranteeing the durability of the collection.

Keywords: Biological collection, Insect-pest, *Dermestes*.

INTRODUÇÃO

As coleções biológicas se constituem no repositório mais importantes de informações sobre a biodiversidade atual e passada, assumindo papel crucial para o desenvolvimento científico nas áreas do meio ambiente, agrícola, médica e biotecnologia, entre outras, possuindo grande importância taxonômica e ecológica, além de sua tão comentada importância histórica e educativa (EGLER & SANTOS, 2006; WALEWSKI, 2007; FALASCHI et al., 2011). Pelo fato de conter grande quantidade de espécimes mortos e secos, um dos grandes problemas para sua conservação é o ataque de insetos-pragas, visto que os componentes do acervo são também “fonte de nutrientes” para insetos decompositores ou necrófagos (SOARES, 2012). A ordem Coleoptera é uma das mais importantes como praga de objetos museológicos, podendo levar à total degradação da coleção (SOARES, 2012). Indivíduos da família Dermestidae são os coleópteros mais comuns danificando coleções científicas por todo o Brasil, por serem Saprófagos e Detritívoros (OLIVEIRA-COSTA, 2013), se alimentando também de objetos orgânicos como lã, seda, peles e penas, além de fibras sintéticas, com danos provocados, geralmente, pelo inseto na sua fase larval (KOB, 2013; SOARES, 2012). O presente estudo visou identificar os insetos-pragas mais comuns nos acervos do Museu de História Natural da Bahia (MNHBA), avaliando suas formas de infestação, visando melhor conservação do acervo.

METODOLOGIA

A partir das observações dos pesquisadores responsáveis pela coleção do acervo do Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MNHBA/MZUFBA), localizado na Universidade Federal da Bahia (Figura 1) foram encontrados espécimes de *Dermestes maculatus* DeGeer, 1774 (Coleoptera: Dermestidae) atuando como insetos-praga nas coleções via seca e úmida do MHNBA, até então não identificados. Esses exemplares foram encaminhados ao Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos da UFBA (BIOSIS) para serem identificados a nível de espécie. Foram realizados os procedimentos de triagem, montagem e identificação dos espécimes coletados nos acervos.

DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS
COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

Figura 1. Museu de Historia Natural da Universidade Federal da Bahia (MNHBA), Seção de Zoologia (MZUFBA), localizado no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA): A- Entrada da Seção de Zoologia do MHNBA (MZUFBA); B- Coleção Entomológica em via seca; C- Detalhe do armário deslizante da Coleção Entomológica em via seca; D- Coleção em via úmida; E- Detalhe do armário deslizante da coleção em via úmida.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

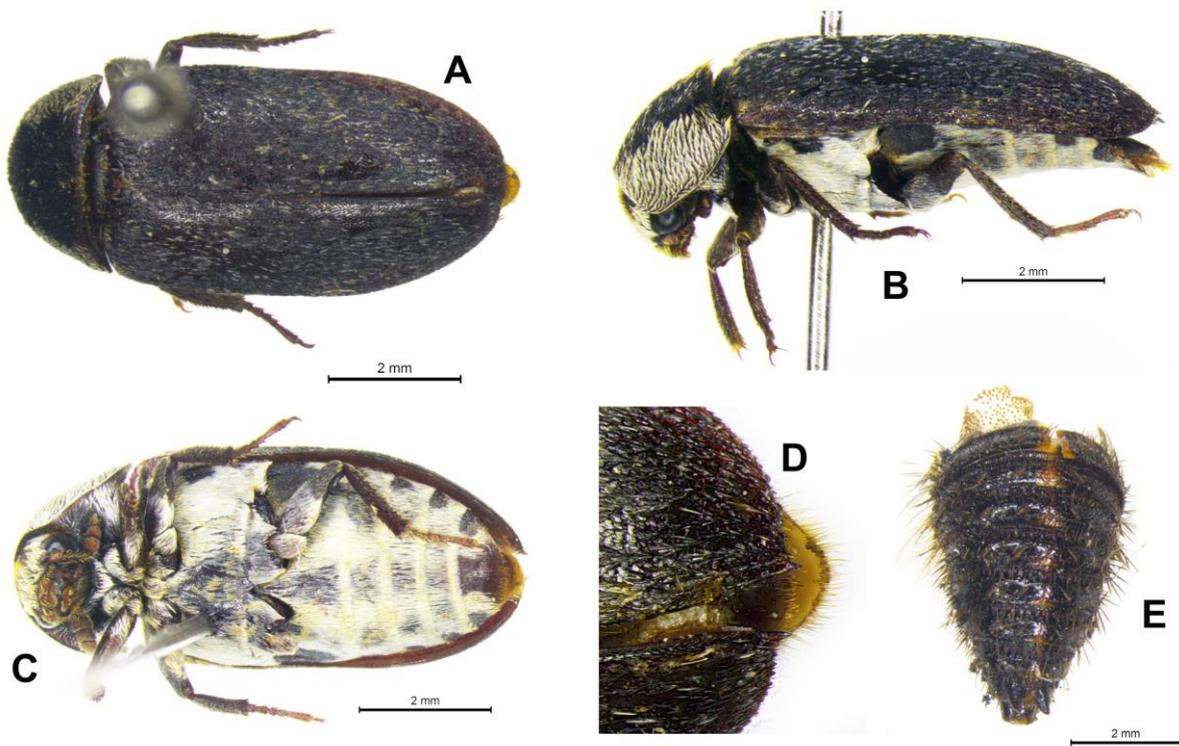
Dentre os muitos exemplares de *Dermestes maculatus* DeGeer, 1774 observados danificando o acervo (Figura 2), após dedetização, foram coletados 17 para estudo morfológico e confirmação da identidade taxonômica. Indivíduos adultos de *D. maculatus* foram observados consumindo restos de

DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS
COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

musculatura em um casco de tartaruga seca do acervo, em penas, peles e músculos de aves taxidermizadas e alimentando-se de insetos secos (abelhas, vespas, besouros e hemípteros).

Foram observados também vários espécimes de *D. maculatus* colonizando as borrachas de vedação dos armários de aço compactadores (Figura 3) da coleção via líquida do MHNBA (adultos, imaturos e exúvias), tendo sido observado também que, no caso do acervo seco de insetos, os imaturos dos besouros se desenvolvendo dentro da placa de isopor que servia de fundo para caixas entomológicas do Museu.

Figura 2. Espécime de *Dermestes maculatus* DeGeer, 1774 (Coleoptera: Dermestidae) identificado no acervo do Museu de Historia Natural da Universidade Federal da Bahia (MNHBA), Seção de Zoologia (MZUFBA), localizado no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA): A- Vista dorsal; B- Vista lateral; C- Vista ventral; D- Extremidade apical dos élitros; E- Fragmento de exúvia encontrado no acervo.



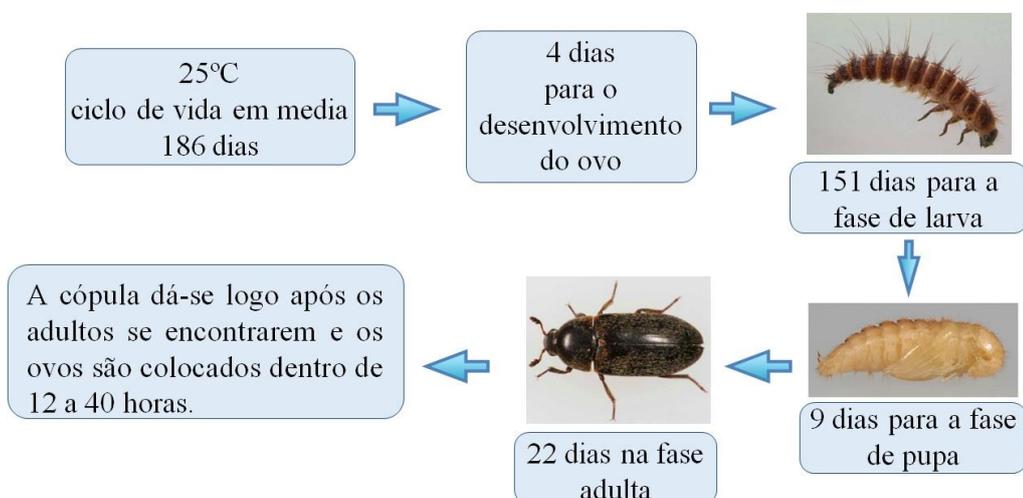
DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

Figura 3. Borracha de vedação do armário da coleção em via líquida do Museu de História Natural da Universidade Federal da Bahia (MNHBA): A- porção superior; B- porção lateral.



Dermestes maculatus é um besouro cosmopolita conhecido como “hidebettle”, ou seja, besouro do couro, devido à sua grande capacidade de se alimentar de peles, couros e vários outros materiais. A importância de *D. maculatus* está em ser considerado como praga de produtos armazenados (KOB, 2013). Insetos-praga, como *D. maculatus*, podem entrar de forma ativa (voando, rastejando, etc.) no acervo museológico, encontrando alimento (exemplares biológicos mortos que servem como fonte de nutrientes) e condições climáticas favoráveis ao seu desenvolvimento, condições essas que proporciona a proliferação da praga. A baixa ventilação, a presença de gordura, poeiras, etc., zonas sem manutenção (ocultas) e, principalmente, a entrada de objetos doados que já chegam contaminados oriundos de instituições sem planos de gestão de pestes (como inexistência de tratamentos preventivos, falta de controle periódico, falta de manutenção e inspeção, bem como de controle de umidade) podem favorecer para o sucesso das pragas (Figura 4).

Figura 4. Fluxograma do ciclo de vida de *Dermestes maculatus* DeGeer, 1774 (Coleoptera: Dermestidae) (Baseado em dados de Soares, 2012).



DERMESTES MACULATUS DEGEER, 1774 (COLEOPTERA: DERMESTIDAE): PRAGA NAS
COLEÇÕES DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA BAHIA

Oliveira-Costa (2003) descreve *D. maculatus* como besouros adultos de corpo alongado, moderadamente convexo, medindo cerca de 0,75 - 1,0 cm de comprimento, de cor parda enegrecida com pilosidade amarelada. A margem dos élitros é denteada, com o ápice em espinho.

O tipo de coleção que a instituição museológica abriga vai definir o tipo de insetos possíveis numa infestação, sendo necessário que exista, pelo menos, uma coleção orgânica (lenhosa, papel, têxteis e outros insetos), porque estes não atacam materiais inorgânicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados levantados, ressaltamos a importância do preparo/conservação adequada dos exemplares do acervo, bem como da utilização de materiais adequados para servirem como fundo das gavetas organizadoras, evitando-se o uso de placas de isopor ou borracha (mesmo para vedação dos armários), prevenindo-se assim a presença e propagação de pragas nas coleções científicas e garantindo a durabilidade do acervo. No caso, borrachas de vedação, mesmo não causando danos para a coleção via líquida, uma vez que os espécimes são conservados em potes contendo álcool, as borrachas de vedação dos armários funcionam como fonte de manutenção das pragas no ambiente, favorecendo que estas se desloquem para a coleção seca, num sistema de retroalimentação de pragas na coleção.

REFERÊNCIAS

EGLER, I.; SANTOS, M.D. M. **Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras ea consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade**. Brasília: MCT/CGEE, 2006.

FALASCHI, R. L.; CAPELLARI, R. S.; OLIVEIRA, S. S. **Museus de ciência: do reconhecimento e conservação da biodiversidade à divulgação científica**. Revista Simbio-Logias, v. 4, n. 6, p. 12-23, 2011.

KOB, E. L. **Ciclo de vida de Dermestes maculatus DeGeer, 1774 (Coleoptera, Dermestidae)**. Monografia.2013.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia Forense: quando os insetos são vestígios**. Campinas, São Paulo: Millennium, 2003, 257 pp.

SOARES, P. D. C. F. **Insetos em Museus: Visitantes indesejáveis**. Estudo de Caso Museu Municipal de Penafiel. Tese de Mestrado, 2012.

WALEWSKI, A. Importance of the museum to environmental education in schools: case study. *Estud. Biol.* 2007 jul/dez;29(68/69):347-351