

# Registro da ocorrência do besouro *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 (Insecta: Coleoptera: Ptinidae) atuando na biorredução da documentação histórica do Vale do Paraíba Sulfluminense: Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

Guilherme Pinheiro Furusawa <sup>1</sup>; Magno Fonseca Borges <sup>2</sup>; Paulo César Rodrigues Cassino <sup>3</sup> & Thiago Dias Trindade

<sup>1</sup>Instituto Zoobotânico de Morro Azul.

<sup>2</sup>Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e Universidade Severino Sombra

<sup>3</sup>Universidade Severino Sombra

**Abstract.** Record the occurrence of the beetle *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 (Insecta: Coleoptera: Ptinidae) acting in bio-reduction of historical documentation of the Paraíba Valley Sulfluminense: Vassouras, Rio de Janeiro, Brazil. Aiming to protect historical documents of the nineteenth and twentieth centuries, allocated in Historical Documentation Center City of the Vassouras, RJ, we began in 2007 entomological inspections where was identified the presence of beetles *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 (Ptinidae: Mesocoelopodinae) a long recognized as urban pest species. The species control was performed with isolation of material infected and sanitation of books with aspiration and manual picking of individuals found, besides bagging the material. The study was conducted between the years 2007 and 2012, where there were no more of these individuals found in the documentation after 2012. The present study aims to provide data on the distribution and bionomy of this species.

**Keywords:** Ptinidae, distribution, plague of books

**Resumo.** Com o objetivo de proteger documentos históricos dos séculos XIX e XX, alocados no Centro de Documentação Histórica da cidade de Vassouras, Rio de Janeiro, iniciaram-se em 2007 inspeções entomológicas que identificaram a presença de besouros *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 (Ptinidae: Mesocoelopodinae) há muito reconhecidos como pragas urbanas. O controle foi realizado com isolamento dos livros infectados e higienização dos mesmos por meio de aspiração e catação manual dos indivíduos encontrados, além do ensacamento do material. O trabalho foi concluído em 2012, quando não foram mais encontrados estes indivíduos na documentação. O presente trabalho objetiva colaborar com informações acerca da distribuição e bionomia da espécie.

**Palavras-chave:** Ptinidae, distribuição, praga de livros

## INTRODUÇÃO

O Centro de Documentação Histórica (CDH) da Universidade Severino Sombra (USS) foi criado em 1987 com a proposta de proteger importante coleção de documentos históricos datados dos séculos XIX e início do XX do município de Vassouras, Rio de Janeiro. Neste acervo, com cerca de 76 metros lineares de documentação, foi realizado no ano de 2007 uma inspeção onde detectou-se a presença de diversos organismos atuando na redução desta documentação. Dentre os organismos com capacidade para a biodegradação do papel nos ambientes urbanos, destacam-se os insetos (CARRERA, 1981).

Os insetos desempenham importante papel na natureza, no que se refere à decomposição de diversas estruturas. Com a expansão das antropobiocenoses e a tendência ao acúmulo de biomassa nesses ambientes, diversos organismos adaptaram-se a eles tornando-se membros espontâneos e indesejáveis. Os insetos que se adaptaram a esse convívio são conhecidos por sinantrópicos (FURUSAWA & CASSINO, 2006).

Neste contexto, destacam-se os Coleoptera (Linnaeus, 1758) da família Ptinidae Latreille, 1802, conforme classificação proposta recentemente para os coleópteros por BOUCHARD *et al.* (2011). De acordo com essa proposta, a família Anobiidae e sua subfamília Tricoryninae, grupo nominado devido ao gênero *Tricorynus* Waterhouse, 1849, passaram a ser, respectivamente, subfamília e tribo

da família Ptinidae. Observando COSTA-LIMA (1953) percebemos que os Anobiidae estiveram por muito tempo subordinados à família Ptinidae, e a nova proposta recoloca alguns grupos de volta à família original.

Segundo COSTA-LIMA (1953), os ptinídeos são saprófagos, havendo espécies cosmopolitas que causam danos em diversos produtos armazenados. MOUND (1989) afirma que tanto os adultos como larvas, alimentam-se de grãos, farinha, frutas secas, condimentos e outros gêneros alimentícios, ao invadirem locais de produção animal.

Ainda segundo COSTA-LIMA (1953), os Anobiidae são insetos xilófagos, sinantrópicos, cujas espécies são consideradas de importância econômica porque atacam substâncias dessecadas ou produtos manufaturados de natureza vegetal ou animal, além de comprometer livros, construindo galerias em suas folhas e consumindo as estruturas da capa. Charutos e cigarros, além de sementes de tabaco também podem ser consumidos por estes besouros (PECK, 2009).

SILVA *et al.* (2004) estudaram a dieta de *Tricorynus herbarium* (Gorham, 1883) e afirmaram que esta espécie é uma potencial destruidora de livros, especialmente de obras antigas devido à composição do papel das mesmas. Ressaltaram ainda a carência de trabalhos referentes à sua biologia e distribuição, principalmente por se tratar de um inseto que apresenta vários hábitos alimentares, sendo esse estudo uma etapa fundamental para o

controle do inseto.

De acordo com CERUTI *et al.* (2004), indivíduos *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 tem sido observados na região sul do país (estado do Paraná) infestando móveis de madeira e palha, portas, livros, coleções de insetos, chás, objetos artesanais, frutas secas, grãos e subprodutos armazenados em domicílios. No Brasil, há uma referência à sua coleta associada a essências florestais em Goiás (CERUTI, 2010), além de diversos registros de *T. herbarius*. Normalmente, os danos causados por *T. rudepunctatus* são atribuídos aos cupins ou, quando se coleta o inseto, este é confundido com *T. herbarius* ou com outros anobiíneos, como *Lasioderma serricorne* (Fabricius, 1792) ou *Stegobium paniceum* (Linnaeus, 1758).

Após nossa revisão de literatura, observamos que são insipientes as informações acerca destas espécies na região Neotropical, praticamente não havendo estudos sobre distribuição ou bionomia. Nosso trabalho objetivou colaborar com dados sobre a distribuição e bionomia da espécie *T. rudepunctatus* coletada em Vassouras, cidade do Médio Paraíba do estado do Rio de Janeiro, Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

No ano de 2007 foram realizadas visitas ao acervo do Centro de Documentação Histórica de Vassouras (CDH) nos meses de janeiro, fevereiro e março para inspeção entomológica. Sendo observados os quatro ambientes onde o acervo

era mantido. O material biológico coletado foi conservado em placas de petri, visando posterior identificação. A identificação do material ocorreu através da colaboração do professor Germano H. Rosado Neto do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

Os documentos que apresentaram a infestação foram higienizados e aspirados. Os documentos foram ensacados a vácuo e mantidos em quarentena. Os organismos encontrados, larvas, pupas e adultos foram coletados manualmente com auxílio de pinças, e, em seguida, conservados em álcool 70%. Dez exemplares adultos e cinco imagos foram alocados na coleção entomológica do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, sob o registro 0076/2012-RN. Os demais indivíduos encontram-se guardados no próprio centro de documentação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas primeiras visitas no ano de 2007, dos quatro ambientes observados, em três deles, não foram encontrados indivíduos vivos. Acreditamos que isso ocorreu pelo fato desse material estar em constante manuseio e acomodados em ambientes com umidade e temperatura controladas. Em apenas um ambiente foram encontrados organismos atuando na biorredução do acervo, identificados como *Tricorynus rudepunctatus* Pic, 1904 (Ptinidae: Mesocoelopodinae). Diversos espécimes na forma de pupa em câmaras pupais e apenas um na forma adulta.

Observamos que estes insetos construíam diversos túneis entre as folhas de papel, comprometendo a documentação. Entretanto, as formas jovens eram encontradas principalmente em câmaras nas capas, que na maioria das vezes eram constituídas de couro.

Nas observações de 2009 foram encontrados 22 adultos mortos e quatro larvas vivas. O material foi novamente higienizado e devolvido para a quarentena. Em 2011 foram encontrados dois insetos adultos vivos e 26 mortos. Repetiu-se a higienização e, em 2012, não foram mais encontrados insetos. O ensacamento talvez tenha proporcionado um isolamento reprodutivo entre os indivíduos, diminuindo a população e com as higienizações e coletas manuais logamos o aparente controle desta espécie no acervo.

### AGRADECIMENTOS

À Fundação Universitária Severino Sombra por disponibilizar-nos a pesquisa no Centro de Documentação Histórica e ao professor Germano H. Rosado-Neto da UFPR pela identificação da espécie.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUCHARD P.; BOUSQUET Y.; DAVIES A.E.; ALONSO-ZARAZAGA M.A.; LAWRENCE J.F.; LYAL, C.H.C.; NEWTON A.F.; REID, C.A.M.; SCHMITT, M.; SLIPINSKI S.A. & SMITH A.B.T. 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). **ZooKeys** **88**: 1-972.

CARRERA, M. 1981. História dos insetos inimigos dos livros. **Ciência e Cultura** **33**: 353-360.

CERUTI, F.C.; LAZZARI, S.M.N. & ROSADO-NETO G.H. 2004. *Tricorynus rudepunctatus* Pic (Coleoptera: Anobiidae) - Ocorrência e danos. *In*: XX Congresso Brasileiro de Entomologia. Gramado/RS, Brasil.

CERUTI, F.C.; LAZZARI, S.M.N. & ROSADO-NETO, G.H. 2010. *Tricorynus rudepunctatus* (Pic) (Coleoptera: Anobiidae): diagnosis and damage . *In*: 10th International Working Conference on Stored Product Protection. Julius-Kühn-Archiv, 425.

COSTA-LIMA, A.M. da. 1953. **Insetos do Brasil**. 8º tomo, Cap. XXIX, Coleópteros, 2ª parte. Escola Nacional de Agronomia, Série didática nº 10.

FURUSAWA, G.P. & CASSINO, P.C.R. 2006. Ocorrência e Distribuição de Calliphoridae (Díptera, Oestroidea) em um Fragmento de Mata Atlântica Secundária no Município de Engenheiro Paulo de Frontin, Médio Paraíba, RJ. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** **6** (1): 152-164.

PECK, S. 2009. The beetles of Barbados, West Indies (Insecta: Coleoptera): distribution and faunal structure. **Journal Insecta Mundi** **73**: 1-51.

SILVA, C.R.; ANJOS, N. & SERRÃO, J.E. 2004. Biologia da broca-do-livro *Tricorynus herbarius*

(Gorham) (Coleoptera: Anobiidae) em duas dietas diferentes. **Neotropical Entomology** 33: 673-677.

**Recebido:** 13/03/2013

**Revisado:** 23/07/2013

**Aceito:** 01/07/2014

MOUND, L. 1989. **Common insect pests of stored food products: a guide to their identification.** 7.ed. London: British Museum (Natural History), 68p. (Economic Series, nº 15).

