

# Dimorfismo Sexual de *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae)

Marliton Rocha Barreto<sup>1✉</sup> & Germano Henrique Rosado-Neto<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de Mato Grosso, e-mail: [mrbarroto@ufmt.br](mailto:mrbarroto@ufmt.br) (Autor para correspondência✉). 2. Universidade Federal do Paraná, e-mail: [rosadoneto@ufpr.br](mailto:rosadoneto@ufpr.br).

*EntomoBrasilis* 5(3): 242-245 (2012)

**Resumo.** *Onchoscelis germari* (Boheman) é uma espécie de gorgulho associada com *Simarouba amara* Aubl. (Simaroubaceae), popularmente conhecida como “caixeta”. Sessenta e três exemplares adultos foram coletados e examinados em laboratório para determinação do dimorfismo sexual. As seguintes diferenças morfológicas foram observadas e ilustradas: 1) rostrum, nos machos, mais rugoso, com pontuação maior e mais densa, tricarenado dorsalmente nos 2/3 basais, e revestido por cerdas eretas semelhantes a escamas e que se estendem até perto do meio; rostrum, na fêmea, mais liso, com pontuação fina e mais esparsa, apenas a carena mediana distinta, e com revestimento denso mais concentrado na base; 2) inserção da antena, nos machos, mais próxima do ápice; e nas fêmeas mais ou menos no meio do rostrum; 3) sulco esternal, nos machos, mais raso e com suas margens laterais apenas indicadas ou ausentes no prosterno; nas fêmeas o sulco é mais profundo e as margens laterais mais acentuadas no prosterno; 4) último tergito abdominal visível e distinto nos machos, enquanto que nas fêmeas é encoberto pelo penúltimo tergito.

**Palavras-chave:** Gorgulho; Morfologia; Sexagem; Simaroubaceae.

## Sexual Dimorphism in *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae)

**Abstract.** *Onchoscelis germari* (Boheman) is a weevil species associated with *Simarouba amara* Aubl (Simaroubaceae), commonly named “caixeta”. Sixty three specimens were collected and observed in laboratory for sexual dimorphism differences. The following morphological aspects were observed and illustrated: 1) rostrum of males more rough, coarse and with more dense punctures, tricarinat at the basal 2/3, and covered with erect scales from its base to near middle; rostrum of females smoother, with fine and sparse punctures, only the median longitudinal distinct, and only the base covered by erect scales; 2) males with antenna inserted near the apex of rostrum; and near the middle in females; 3) sternal channel of males flatter, with its lateral margins only indicated or absent in the prosternum; the sternal channel of the females deeper, with its lateral margins more prominent; 4) the eighth abdominal tergite of males visible and distinct; while in the females covered by the seventh abdominal tergite.

**Keywords:** Morphology; Sex Determination; Simaroubaceae; Weevil.

A espécie *Onchoscelis germari* foi descrita por Boheman (in Schoenherr 1837), originalmente no gênero *Cryptorhynchus*. Pouco mais tarde, Schoenherr (1844) criou o gênero *Onchoscelis* baseado nessa espécie de Boheman. Trata-se de um gênero monotípico, pois até o presente momento nenhuma outra espécie foi acrescentada ao mesmo (Wibmer & O'Brien 1986). Esta espécie está associada com *Simarouba amara* Aubl. (Simaroubaceae), popularmente conhecida como “caixeta”. Vários autores (Loureiro *et al.* 1979; Lorenzi 1992; Souza 1997; Franke 1999; Costa *et al.* 2006; Marques *et al.* 2006 e outros) mencionaram a qualidade, a utilização e o grande potencial econômico e comercial da madeira dessa planta.

Segundo Peres-Filho *et al.* (2006), a incidência de ataque em caixeta por *O. germari* foi, em média, de 14%, com a maior incidência de ataque nas regiões da primeira e segunda ramificações, seguida pelo ataque na base do tronco. Ainda, segundo esses autores, 51,2% das galerias se localizavam a partir de 0,5 m de altura do tronco até 2 m, com morte de 38,8% das árvores atacadas.

O dimorfismo sexual em curculionídeos, quando presente, pode se manifestar de diversas formas e em diferentes regiões do corpo do inseto. A literatura sobre esse assunto é extensa e citamos como

exemplo a presença de dentes ou projeções córneas no rostrum dos machos em várias espécies de *Cratosomus* (Kuschel 1945), a presença de um dente na face ventral do rostrum em algumas espécies de *Hyphantus* (Vaurie 1963), segundo tarsômero da perna anterior do macho modificado em algumas espécies de *Sibinia* (Clark 1978), tíbias anteriores de conformação diferente entre macho e fêmea de *Sternechus subsignatus* Boheman (Rosado-Neto 1987), e utilização do comprimento do corpo e do rostrum em *Spermologus rufus* Boheman (Barreto *et al.* 1999), a forma e o revestimento do pigídio em macho e fêmea de *Metamasius hemipterus* Linnaeus e *Metamasius ensirostris* Germar (Zornenon *et al.* 2000).

O conhecimento e as informações sobre essa diferenciação sexual são importantes quando se tem por objetivo o controle de insetos-praga (Vilela & Della Lucia 2001). Assim, o objetivo deste trabalho é registrar algumas diferenças entre macho e fêmea de *O. germari* que permitam facilmente o reconhecimento e a sexagem dos indivíduos.

Adultos de *O. germari* (Figura 1) foram coletados em um plantio de Caixeta (*S. amara*) na Fazenda São Nicolau (58°19'37,69”W 9°47'51,32”S), município de Cotriguaçu, MT. Os insetos foram sacrificados com acetato de etila e levados para o laboratório

de Entomologia da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop, onde observações e pesquisas foram efetuadas para identificação e reconhecimento do dimorfismo sexual da espécie. Foram examinados 63 indivíduos sob microscópio estereoscópico, em aumento de 40x; alguns exemplares foram enviados ao professor Germano H. Rosado-Neto (UFPR) para confirmação da identificação da espécie e estudo quanto ao dimorfismo. Os exemplares testemunhas foram depositados nas seguintes coleções: 40 exemplares na coleção de Entomologia da Universidade Federal de Mato Grosso, em Sinop, e cinco exemplares na Coleção de entomologia "Pe. Jesus S. Moure" do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná.

O dimorfismo sexual em *O. germari* (Tabela 1) pode ser observado na textura e revestimento do rostro, na inserção da antena no rostro, no sulco esternal e nos dois últimos tergitos abdominais, que correspondem, respectivamente, aos tergitos 7 e 8.

A modificação nos tergitos 7 e 8 é muito comum e ocorre na maioria dos curculionídeos (THOMPSON 1992) e já foi registrada em *Conotrachelus schoofi* Papp, *Anthonomus pomorum* Linnaeus e *Homalinotus coriaceus* Gyllenhal, respectivamente, por TEDDERS & PAYNE (1986), DUAN *et al.* (1999) e SARRO *et al.* (2004). Entretanto, é pouco utilizada para se efetuar sexagem em espécimens vivos, pois é necessário o deslocamento dos élitros e isso pode ocasionar lesões ou alterações no comportamento do inseto (SILVA-FILHO *et al.* 2007).



Figura 1. Adulto (fêmea) de *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae). Foto: V. Nardino.

Tabela 1. Características utilizadas para a diferenciação sexual de *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae).

	Rostro	Antena	Sulco esternal	7º e 8º tergito abdominal
Fêmea	Rostro, na fêmea, mais liso, com pontuação fina e mais esparsa, com uma carena mediana longitudinal nos 2/3 basais; rugosidades laterais obsoletas ou ausentes; com cerdas semelhantes a escamas, eretas e concentradas apenas na base (Figura 2A).	Inserção antenal mais ou menos no meio do rostro (Figura 2A)	Sulco esternal (encaixe do rostro quando em repouso) mais profundo e com as margens laterais mais acentuadas no prosterno (Figura 2C)	8º. Tergito oculto, completamente encoberto pelo 7º. tergito (Figura 2E)
Macho	Rostro mais áspero, com pontuação mais grossa e densa, tricarênado em vista dorsal nos 2/3 basais; revestimento semelhante, estendendo-se até perto do meio do rostro (Figura 2B).	Inserção antenal mais próxima do ápice (Figura 2B)	Sulco esternal mais raso, com as margens laterais apenas indicadas ou ausentes no prosterno (Figura 2D)	8º. tergito ao menos parcialmente visível, não totalmente encoberto pelo 7º. tergito (Figura 2F)

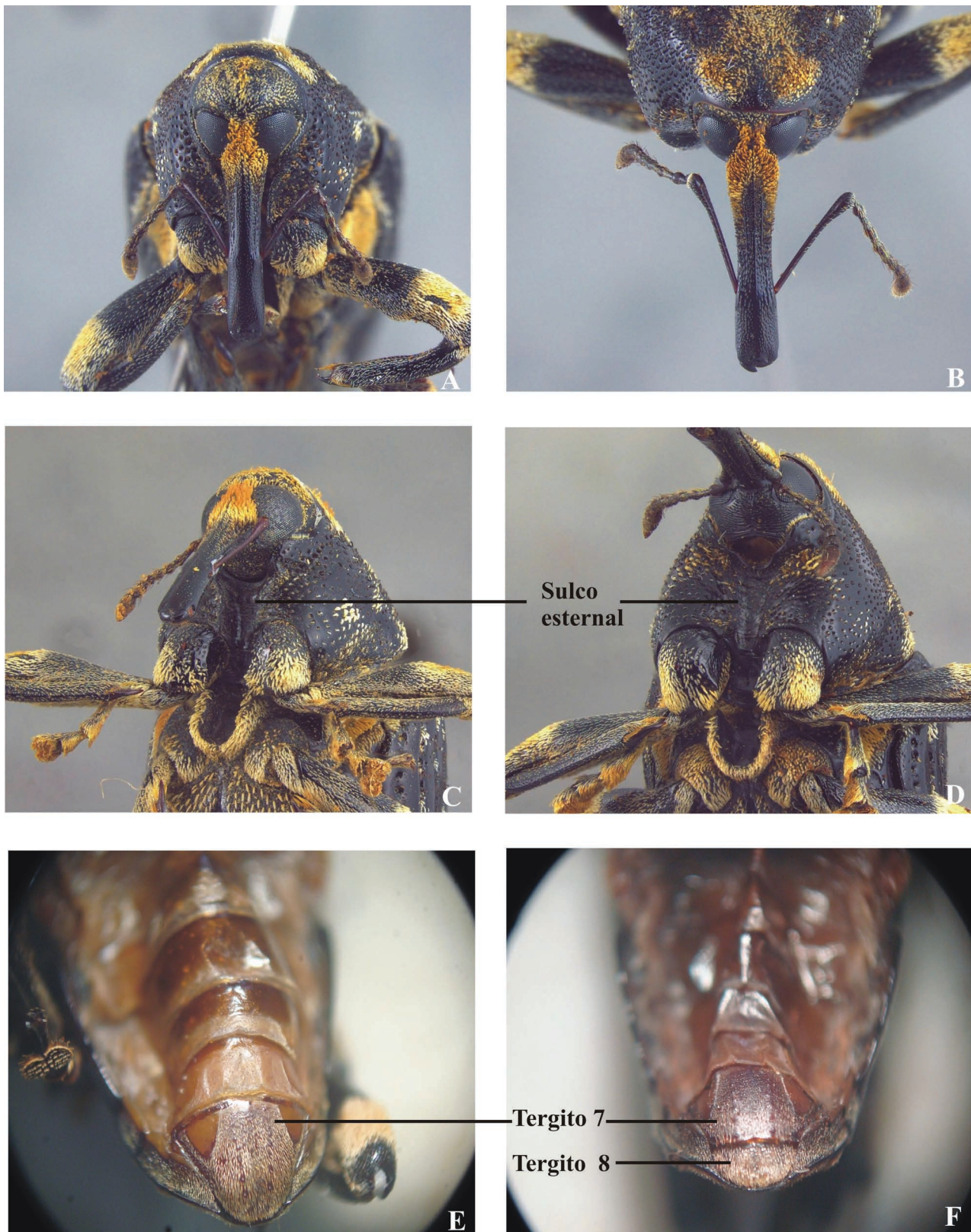


Figura 2. Dimorfismo sexual em *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae). A e B = Rostro e inserção antenal; C e D = Sulco esternal; E e F = Tergitos abdominais. Fêmea – coluna lado esquerdo e Macho – coluna lado direito. Fotos A B, C e D (V. Nardino.)

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CNPq (Processo Nº 558225/2009-8) pelo financiamento do projeto “Conhecimento da biodiversidade na Amazônia Meridional: Informações integradas para subsidiar planos de conservação e o uso sustentável”, à ONF Brasil – Fazenda São Nicolau - pelo apoio logístico e disponibilizar a área de estudo, e ao técnico Vitor Nardino, do projeto Taxon Line – Rede Paranaense de Coleções Biológicas, Departamento de Zoologia (UFPR), pela confecção das fotos. Esta é a publicação número 23 da série técnica do Núcleo de Estudos Biológicos da Amazônia Meridional – NEBAM/UFMT.

#### REFERÊNCIAS

- Barreto, M.R., J. Lino Neto & N. Anjos, 1999. Dimorfismo e Razão Sexual em Pupas e Adultos de *Spermologus rufus* Boheman 1843 (Coleoptera: Curculionidae). *Ciência e Agrotecnologia*, 23: 358-364.
- Clark, W.E., 1978. The weevil genus *Sibinia* Germar: natural history, taxonomy, phylogeny, and zoogeography, with revision of the new world species (Coleoptera: Curculionidae). *Quaestiones Entomologicae*, 14: 91-387.
- Costa, L.C.B., E.A. Rocha, L.A.M. Silva, J.G. Jardim, D.C. Silva, L.O., Gaião & R.C.T. Moreira, 2006. Levantamento

- preliminar das espécies vegetais com potencial econômico no Parque Municipal da Boa Esperança, Ilhéus, Bahia, Brasil. *Acta Farmacêutica Bonaerense*, 25: 184-91.
- Duan, J.J., D.C. Weber, B.A. Hirs & S. Dorn, 1999. A new character for sex differentiation of adults of *Anthonomus pomorum* L. *Journal of Applied Entomology*, 123: 319-320.
- Franke, I.L., 1999. Principais usos e serviços de árvores e arbustos promissores que ocorrem em pastagens no Estado do Acre. Embrapa, Comunicado Técnico, 106: 1-6.
- Kuschel, G., 1945. Aportes Entomológicos (II) (Coleop. Curculionidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 13: 359-381.
- Lorenzi, H., 1992. Árvores Brasileiras. São Paulo. Plantarum, vol.1. 352 p.
- Loureiro, A.A., Silva, M.F. & J.C. Alencar, 1979. Essências madeiras da Amazônia. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA/SUFRAMA-MA. vol.1, 245 pp.
- Marques, M.H.B., V.A. Martins, M.R. Souza & V.S.A. Marcus, 2006. Efeito da secagem nas propriedades acústicas da madeira de marupá (*Simarouba amara* Aubl.). *Floresta & Ambiente*, 12: 57-64.
- Peres-Filho, O., A. Dorval, R.G. Moura & E. Berti-Filho, 2006. Primeiro registro de ocorrência de *Onchoscelis germari* Boheman, 1837 (Coleoptera, Curculionidae) em caixeta, *Simarouba amara* Aubl. (Simaroubaceae), no Brasil. *Revista de Agricultura*, 81: 229-232.
- Rosado-Neto, G.H., 1987. Dimorfismo sexual e distribuição geográfica de *Sternechus subsignatus* Boheman, 1836 (Coleoptera: Curculionidae) no Brasil. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 16: 199-204.
- Sarro, F.B., W.B. Crocomo & J.M.S. Ferreira, 2004. Aspectos da biologia e morfologia da broca do pedúnculo floral do coqueiro, *Homalinotus coriaceus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae). *Neotropical Entomology*, 33: 7-12.
- Schoenherr, C.J., 1837. Genera et species curculionidum cum synonymia hujus familiae. Roret, Paris, Fleischer, Lipsiae, vol. 4, pt. 1, 600 p.
- Schoenherr, C.J., 1844. Genera et species curculionidum cum synonymia hujus familiae. Roret, Paris, Fleischer, Lipsiae, vol. 8, pt. 1, 442 p.
- Silva-Filho, G., O.E. Bailez & A.M. Viana-Bailez, 2007. Dimorfismo Sexual do Gorgulho-da-Goiaba *Conotrachelus psidii* Marshall (Coleoptera: Curculionidae). *Neotropical Entomology*, 36: 520-524.
- Souza, M.H., 1997. Madeiras tropicais brasileiras. IBAMA/LPF, 152p.
- Tedders, W.L. & J.A. Payne, 1986. Biology, life history, and control of *Conotrachelus schoofi* (Coleoptera: Curculionidae) on pecans. *Journal of Economic Entomology*, 79: 490-496.
- Thompson, R.T., 1992. Observations on the morphology and classification of weevils (Coleoptera, Curculionoidea) with a key to major groups. *Journal of Natural History*, 26: 835-891.
- Vaurie, P., 1963. Revision of the South American genus *Hyphantus* (Coleoptera, Curculionidae, Otiiorhynchinae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 125: 239-304.
- Vilela, E.F. & T.M.C. Della Lucia, 2001. Feromônio de insetos: biologia, química e aplicação. 2. ed. Holos, 206 p.
- Wibmer, G.J. & C.W.O'Brien, 1986. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of South America (Coleoptera: Curculionoidea). *Memoirs of the American Entomological Institute*, 39: i-xvi+563p.
- Zorzenon, F.J., E.C. Bergmann & J.E.A. Bicudo, 2000. Primeira Ocorrência de *Metamasius hemipterus* (Linnaeus, 1758) e *Metamasius ensirotris* (Germar, 1824) (Coleoptera, Curculionidae) em palmiteiros dos gêneros *Euterpe* e *Bactris* (Arecaceae) no Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, 67: 265-268.

**Recebido em: 11/10/2011**

**Aceito em: 21/05/2012**

\*\*\*\*\*

#### Como citar este artigo:

Barreto, M.R. & G.H. Rosado-Neto, 2012. Dimorfismo Sexual de *Onchoscelis germari* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae). *EntomoBrasilis*, 5(3): 242-245.

Acessível em: <http://www.periodico.ebras.bio.br/ojs/index.php/ebras/article/view/203>

