

Xyleborus affinis Eichhoff, 1868 (Coleoptera: Curculionidae)

71

Rodrigo Souza Santos

Ricardo Adaime



Nomes vernaculares: broquinha-do-cupuaçu, besouro-da-ambrósia.

Aspectos morfológicos da espécie

Os adultos de *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1868 (Coleoptera: Curculionidae) possuem coloração amarelada a marrom-avermelhada, corpo alongado e cilíndrico (Figura 71.1). Há dimorfismo sexual em todas as espécies de *Xyleborus*, sendo as fêmeas maiores que os machos. As fêmeas de *X. affinis* medem de 2,0 a 2,7 mm e os machos de 1,7 a 2,0 mm, em média (Bright Junior, 1968; Wood, 1982). Os machos apresentam o segundo par de asas atrofiado, olhos e antenas menores em relação às fêmeas e são mais raros de serem encontrados. Pode apresentar uma razão de 8,5 fêmeas para cada macho em condições de laboratório (Roepert et al., 1980). Essa espécie tem como característica diagnóstica, em relação a outras espécies próximas de *Xyleborus*, a presença de uma declividade abdominal, com ampla inclinação descendente e de coloração fosca e opaca, visualizada no final dos élitros (Sobel et al., 2015), além do tamanho dos tubérculos presentes nessa declividade (Bright Junior, 1968).

Ocorrência na Amazônia

Ocorre no Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará e Rondônia (Abreu, 1992; Silva et al., 2007; Carvalho, 2019; Oliveira et al., 2020; Atkinson, 2025).



Foto: Jiri Hulicr

Figura 71.1. Adulto da broquinha-do-cupuaçu, *Xyleborus affinis* (Coleoptera: Curculionidae), em vista lateral.

Plantas hospedeiras

Andirobeira (*Carapa guianensis* Aubl., Meliaceae), angelim-pedra (*Hymenolobium* sp., Fabaceae), assacuzeiro (*Hura crepitans* L., Euphorbiaceae), amapá-doce (*Brosimum parinarioides* Ducke, Moraceae), caucho (*Micrandra* sp., Euphorbiaceae), cajuazeiro (*Anacardium spruceanum* Benth. ex Engl., Anacardiaceae), castanheira-de-paca [*Scleronema praecox* (Ducke)Ducke, Malvaceae], cedro-cheiroso (*Cedrela odorata* L., Meliaceae), coqueiro (*Cocos nucifera* L., Arecaceae), copaibeira (*Copaifera multijuga* Hayne, Fabaceae), cupuaçuzeiro [*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K.Schum., Malvaceae], eucalipto (*Eucalyptus* spp., Myrtaceae), gomeira (*Vochysia* sp., Vochysiaceae), jacareúba (*Calophyllum brasiliense* Cambess., Clusiaceae), louro-preto (*Nectandra* sp., Lauraceae), louro-inhamuí (*Ocotea cymbarum* H.B.K., Lauraceae), abricó-de-macaco (*Couroupita guianensis* Aubl., Lecythidaceae), macucu-de-paca (*Aldina heterophylla* Spruce ex Benth, Fabaceae), muiratinga [*Maquira coriacea* (H. Karsten) C. C. Berg, Moraceae], mungubeira [*Pseudobombax munguba* (Mart. ex Zucc.) A. Robyns, Malvaceae], pinheiro (*Pinus* sp., Pinaceae), seringueira [*Hevea brasiliensis*(Willd.exAdr.deJuss.)Müll.Arg.,Euphorbiaceae],sumaúma[*Ceiba pentandra* (L.)Gaertn.,Malvaceae] e virola [*Virola surinamensis* (Rol.exRottb.) Warb., Myristicaceae] (Ferreira; Morin, 1985; Abreu, 1992; Dall'Oglio; Peres Filho, 1997; Abreu et al., 2002; Zanuncio et al., 2002, 2005; Dorval et al., 2004; Silva et al., 2007; Rocha et al., 2011; Carvalho, 2019; Oliveira et al., 2020). Ademais, Atkinson (2025) também relata a associação de *X. affinis* com plantas das famílias Agavaceae, Apocynaceae, Araliaceae, Betulaceae, Bignoniaceae, Burseraceae, Cannabaceae, Chrysobalanaceae, Clethraceae, Clusiaceae, Combretaceae, Cupressaceae, Cyrillaceae, Eleoocarpaceae, Fagaceae, Hamamelidaceae, Humiriaceae, Juglandaceae, Lecythidaceae, Melastomataceae, Ochnaceae, Oleaceae, Poaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Salicaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Urticaceae e Verbenaceae.

Danos

Xyleborus affinis faz perfurações na casca dos frutos, o que permite a entrada de microrganismos oportunistas, ocasionando a deterioração da polpa (Figura 71.2) (Silva et al., 2007; Oliveira et al., 2020). Em essências florestais, o ataque de *X. affinis* causa danos econômicos às madeiras, pela abertura de galerias que podem atingir o alburno e muitas vezes o cerne de suas plantas hospedeiras. Além disso, causa manchamento da madeira ocasionado pelo fungo simbiote (Dorval et al., 2017).

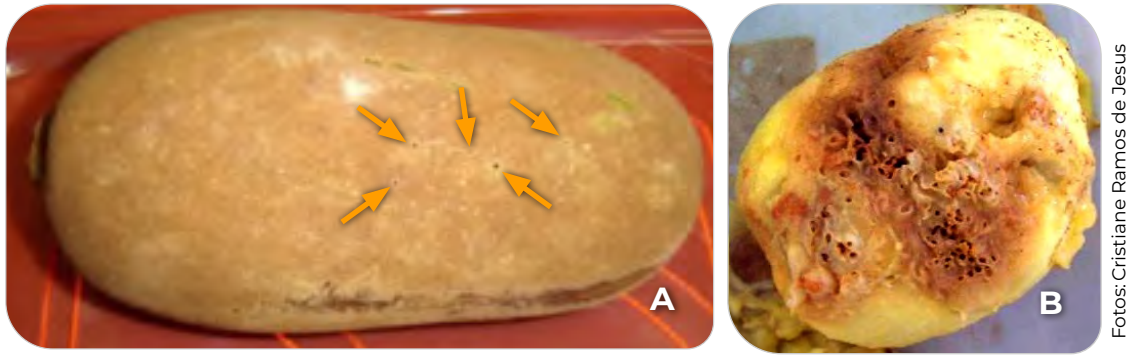


Figura 71.2. Orifícios em fruto de cupuaçu causados pelo ataque de *Xyleborus affinis* (Coleoptera: Curculionidae) (A) e polpa de cupuaçu em decomposição decorrente da entrada de microrganismos (B).

Impacto econômico potencial

Em uma amostragem de dez frutos realizada por Silva et al. (2007) em plantio comercial de cupuaçuzeiro localizado no Igarapé das Almas, município de Macapá, apenas um fruto não apresentou orifícios em sua casca (90% de infestação), com média de 10 orifícios e 2,7 insetos por fruto, demonstrando alto potencial nocivo dessa espécie para essa frutífera.

Em essências florestais vivas, *X. affinis* tem preferência por árvores (angiospermas e gimnospermas) enfraquecidas e debilitadas (Beaver, 1976). Em madeira verde e recém-cortada, ataques de *X. affinis* promovem danos estruturais e consequente desvalorização (Dorval et al., 2004).

Alternativas de manejo

Não há produtos registrados junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) para o controle de *X. affinis* em essências florestais ou frutíferas (Agrofit, 2025). No entanto, é recomendada a retirada e destruição de frutos de cupuaçuzeiro infestados pelo inseto, bem como o tratamento da madeira recém-cortada, com produtos químicos que impeçam o ataque por organismos xilófagos.

Estado da arte da pesquisa na Amazônia

As pesquisas relacionadas a *X. affinis* na Amazônia são referentes a associações do inseto com espécies florestais (Abreu, 1992), frutíferas (cupuaçuzeiro) (Silva et al., 2007; Oliveira et al., 2020) e

coqueiro (Carvalho, 2019), além de estudos de ocorrência de coleópteros em plantios de eucalipto onde a espécie foi capturada (Rocha et al., 2011; Monteiro et al., 2018) e avaliação de danos de escolitídeos em madeiras estocadas (Abreu et al., 2002).

Desafios e oportunidade de pesquisa

Há desconhecimento acerca das espécies frutíferas e florestais associadas a *X. affinis* na região amazônica. Ademais, por ser uma coleobroca, há dificuldade no emprego de controle químico e não há relatos de inimigos naturais atuando no controle biológico desse inseto em condições de campo. São recomendados estudos de biologia, dinâmica populacional, prospecção de inimigos naturais, níveis de dano e métodos de controle e de aplicação de produtos fitossanitários via injeção (endoterapia).

Referências

- ABREU, R. L. S. Estudo da ocorrência de Scolytidae e Platypodidae em madeiras da Amazônia. **Acta Amazonica**, v. 22, n. 3, p. 413-420, 1992. Disponível em: <https://acta.inpa.gov.br/sumario.php?volume=22&edicao=3>. Acesso em: 31 ago. 2025.
- ABREU, R. L. S.; SALES-CAMPOS, C.; HANADA, R. E.; VASCONCELLOS, F. J.; FREITAS, J. A. Avaliação de danos por insetos em toras estocadas em indústrias madeireiras de Manaus, Amazonas, Brasil. **Revista Árvore**, v. 26, n. 6, p. 789-796, nov. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-67622002000600015>.
- AGROFIT. **Sistema de agrotóxicos fitossanitários**. 2025. Disponível em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Acesso em: 31 ago. 2025.
- ATKINSON, T. H. **Bark and ambrosia beetles of the Americas**. 2025. Disponível em: https://www.barkbeetles.info/amer_chklist_target_species.php?lookUp=2046. Acesso em: 31 ago. 2025.
- BEAVER, R. A. Biological studies of Brazilian Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). V. The tribe Xyleborini. **Zeitschrift für Angewandte Entomologie**, v. 80, n. 1/4, p. 15-30, Nov./Dec. 1976. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1439-0418.1976.tb03293.x>.
- BRIGHT JUNIOR, D. E. Review of the tribe Xyleborini in America north of Mexico (Coleoptera: Scolytidae). **The Canadian Entomologist**, v. 100, n. 12, p. 1288-1321, 1968. DOI: <https://doi.org/10.4039/Ent1001288-12>.
- CARVALHO, L. L. B. de. **Famílias de insetos edáficos e registro de *Xyleborus affinis* em plantio comercial de coqueiro no município de Santa Izabel do Pará, PA**. 2019. 50 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA. Disponível em: <https://repositorio.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/681/1/Fam%C3%ADlias%20de%20Insetos%20Ed%C3%A1ficos%20e%20Registro%20de%20Xyleborus%20affinis.....pdf>. Acesso em: 31 ago. 2025.

DALL'OGGIO, O. T.; PERES FILHO, O. Levantamento e flutuação populacional de coleobrocas em plantios homogêneos de seringueira em Itiquira-MT. **Scientia Forestalis**, v. 51, n. 2, p. 49-58, jun. 1997. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/scientia/hr51/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

DORVAL, A.; PERES FILHO, O.; MARQUES, E. N.; SOUZA, M. D.; JORGE, V. C. Sazonalidade de *Xyleborus ferrugineus* e *Xyleborus affinis* (Curculionidae: Scolytinae) em savana arbórea fechada. **Revista Espacios**, v. 38, n. 28, p. 28-36, dic. 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n28/17382828.html>. Acesso em: 31 ago. 2025.

DORVAL, A.; PERES FILHO, O.; MARQUES, E. N. Levantamento de Scolytidae (Coleoptera) em plantações de *Eucalyptus* spp. em Cuiabá, estado de Mato Grosso. **Ciência Florestal**, v. 14, n. 1, p. 47-58, 2004. DOI: <https://doi.org/10.5902/198050981780>.

FERREIRA, J. M. S.; MORIN, J. P. Ocorrência de *Xyleborus ferrugineus* (Fabricius, 1801) e *Xyleborus affinis* (Eichhoff, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) sobre coqueiro no estado do Sergipe. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v. 14, n. 2, p. 327-330, 1985. DOI: <https://doi.org/10.37486/0301-8059.v14i2.399>.

MONTEIRO, M.; CARVALHO, C. C.; GARLET, J. Escolitíneos (Coleoptera: Scolytinae) associados a plantio de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* na Amazônia Meridional em Alta Floresta, Mato Grosso. **Ciência Florestal**, v. 28, n. 3, p. 913-923, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/1980509833355>.

OLIVEIRA, B. G. N.; SOUZA JÚNIOR, W. F.; PUKER, A.; CORREA, C. M. A.; TANABE, S. Y.; FLECHTMANN, C. A. H. Diversidade de Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) em pomar de cupuaçuzeiro e seu ataque a frutos de cupuaçu. **Revista FIMCA**, v. 7, n. 1, p. 23, 2020. Resumos do 2º Encontro de Agricultura Sustentável e Biodiversidade, 2019, Porto Velho. DOI: <https://doi.org/10.37157/fimca.v7i1.84>.

ROCHA, J. R. M.; DORVAL, A.; PERES FILHO, O.; SOUZA, M. D.; COSTA, R. B. Análise da ocorrência de coleópteros em plantios de *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. em Cuiabá, MT. **Flor@M: Floresta e Ambiente**, v. 18, n. 4, p. 343-352, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/floram.2011.054>.

ROEPER, R. A.; TREEFUL, L. M.; O'BRIEN, K. M.; FOOTE, R. A.; BUNCE, M. A. Life history of the ambrosia beetle *Xyleborus affinis* (Coleoptera: Scolytidae) from in-vitro culture. **Great Lakes Entomologist**, v. 13, p. 141-145, 1980.

SILVA, R. A.; JESUS, C. R.; SILVA, W. R. **Broquinha-do-cupuaçu**: novo registro de praga no estado do Amapá. Macapá: Embrapa Amapá, 2007. 5 p. (Embrapa Amapá. Comunicado técnico, 123). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/991471>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SOBEL, L.; LUCKY, A.; HULCR, J. An ambrosia beetle *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1868 (Insecta: Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae): historical fact sheets. **EDIS**, v. 2015, n. 5, EENY 627, 2015. DOI: <https://doi.org/10.32473/edis-in1094-2015>.

WOOD, S. L. **The bark and ambrosia beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae)**: a taxonomic monograph. Provo, UT: Brigham Young University, 1982. 1359 p. (Great basin naturalist memoirs, v. 6).

ZANUNCIO, J. C.; SOSSAI, M. F.; COUTO, L.; PINTO, R. Occurrence of *Euplatypus parallelus*, *Euplatypus* sp. (Col.: Euplatypodidae) and *Xyleborus affinis* (Col.: Scolytidae) in *Pinus* sp. in Ribas do Rio Pardo, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Árvore**, v. 26, n. 3, p. 387-389, 2002.

ZANUNCIO, J. C.; SOSSAI, M. F.; FLECHTMANN, C. A. H.; ZANUNCIO, V. Z.; GUIMARÃES, E. M.; ESPINDULA, M. C. Plants of an *Eucalyptus* clone damage by Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 40, n. 5, p. 513-515, maio 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pab/a/M9YQK3mDbsZSrY4HvHvTMnK/?lang=en>. Acesso em: 31 ago. 2025.

