

Thaumastocoris peregrinus Carpintero & Dellapé, 2006 (Hemiptera: Thaumastocoridae)

Roberta Zani Silva

Efrain de Santana Souza

Everton Pires Soliman

Daniel de Brito Fragoso



Nomes vernaculares: percevejo-bronzeado, percevejo-bronzeado-do-eucalipto.

Aspectos morfológicos e biológicos da espécie

O gênero *Thaumastocoris* foi proposto por Kirkaldy (1908) e possui origem australiana, com quatro espécies descritas. Na América do Sul, *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé, 2006 (Hemiptera: Thaumastocoridae), conhecido como percevejo-bronzeado-do-eucalipto, foi descrito na Argentina. Esse percevejo foi registrado pela primeira vez no Brasil no ano de 2008 (Wilcken et al., 2010), configurando-se hoje uma importante praga nos cultivos de eucalipto. Trata-se de uma praga preocupante para o setor florestal, principalmente, pelos danos associados e pela velocidade com que se disseminou pelos cultivos no Brasil, estando presente hoje também na região Norte.

Essa praga é um sugador de hábito gregário, geralmente encontrado em grandes populações. Os adultos medem cerca de 3 mm de comprimento e são visivelmente achatados dorsoventralmente, apresentando uma típica coloração marrom-clara, o que confere à espécie o nome popular. A genitália do macho é assimétrica, com abertura para o lado direito, o que possibilita uma rápida e assertiva diferenciação sexual (Carpintero; Dellapé, 2006).

Esse percevejo se reproduz de forma sexuada, em que as fêmeas depositam cerca de 60 ovos de coloração preta nas folhas abertas do eucalipto, com preferência por regiões irregulares. Os ovos permanecem aderidos e agrupados no substrato até a eclosão, momento em que se inicia o período pós-embrionário, compreendido por cinco fases ninfais (Figuras 66.1 e 66.2). Na fase de ninfa (Figura 66.2), os insetos iniciam a alimentação e surgem as primeiras injúrias nas plantas hospedeiras. O ciclo total de ovo a adulto tem

duração média de 60 dias, variando conforme o alimento e a temperatura. Podem ocorrer várias gerações ao longo do ano quando o clima for favorável ao inseto e houver plantas hospedeiras (Noack; Rose, 2007; Soliman et al., 2012).

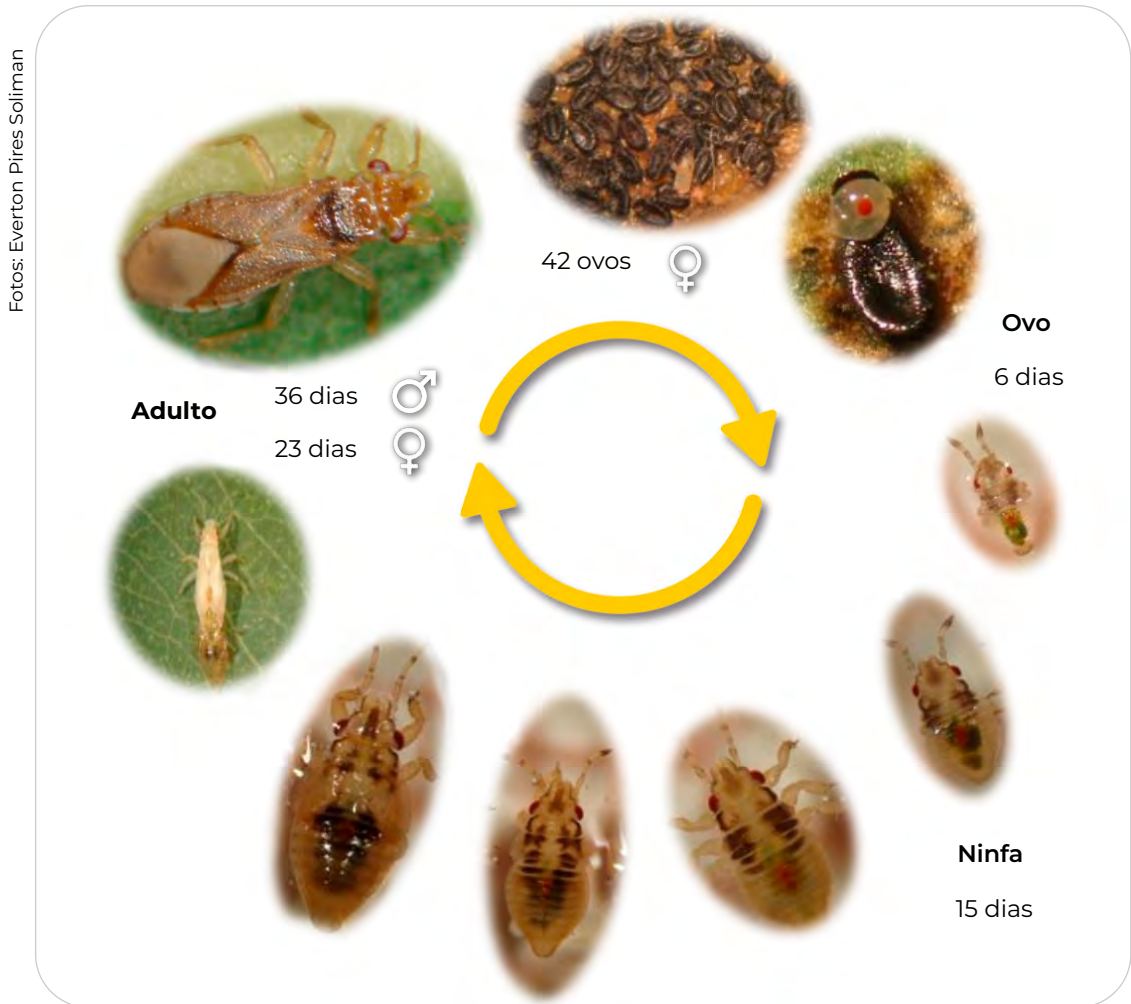


Figura 66.1. Aspectos morfológicos e ciclo de vida do percevejo-bronzeado-do-eucalipto *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae).

Ocorrência na Amazônia

Atualmente, está registrado em plantas de eucalipto em diferentes localidades da região Norte, como o estado do Pará (Saliba et al., 2019), além de relatos de equipes de pesquisa de empresas florestais da ocorrência no Tocantins, Maranhão e Piauí. Esses relatos corroboram a hipótese apresentada por Wilcken et al. (2010) de que a disseminação do inseto está seguindo o traçado das rodovias, sendo o transporte de madeira e mudas de eucalipto o principal veículo de dispersão de formas imaturas e adultas da praga (Figura 66.3).



Foto: Everton Pires Soliman

Figura 66.2. Diferentes fases do percevejo *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae).



Foto: Everton Pires Soliman

Figura 66.3. Adulto de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) em vista ventral (A) e dorsal (B).

Plantas hospedeiras

Comumente é relatado se alimentando da seiva das folhas de algumas espécies dos gêneros *Eucalyptus* L'Hér. (Myrtaceae) e *Corymbia* K.D.Hill & L.A.S. Johnson (Myrtaceae). *Thaumastocoris peregrinus* já foi registrado nas espécies hospedeiras: *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh, *Eucalyptus grandis* W.Hill ex Maiden, *Eucalyptus smithii* R.T.Baker, *Eucalyptus tereticornis* Sm., *Eucalyptus viminalis* Hook., *Eucalyptus scoparia* Maiden, *Eucalyptus nicholii* Maiden & Blakely, híbridos de *E. camaldulensis* x *E. grandis* e *E. grandis* x *Eucalyptus urophylla* S.T.Blake, dentre outras (Jacobs; Nesser, 2005; FAO, 2007; Noack et al., 2009; Soliman et al., 2012).

Menezes et al. (2011) testaram a preferência alimentar de *T. peregrinus* em 14 espécies de *Eucalyptus* e 1 de *Corymbia* e confirmaram que, apesar da preferência hospedeira desse inseto ser a espécie *E. camaldulensis*, não se descarta a possibilidade de ataque em *Corymbia citriodora* (Hook.) K.D.Hill & L.A.S. Johnson (Myrtaceae). Não existem relatos da adaptação da praga além de *Eucalyptus* sp. ou *Corymbia* sp.

Danos

Os danos potenciais às plantas de eucalipto ocorrem devido ao hábito sugador que adultos e ninfas possuem, ao perfurar as folhas e ramos finos para sugar a seiva. Durante a alimentação, atacam preferencialmente folhas mais velhas, ocasionando um sintoma conhecido como bronzeamento (folhas avermelhadas), o que altera nitidamente a coloração da copa das árvores (Figura 66.4), possibilitando identificar a presença do inseto à distância. Como resultado do ataque, ocorre a redução da capacidade fotossintética, secamento e posterior queda prematura dessas folhas (Jacobs; Nesser, 2005; Barbosa et al., 2012). Todas essas injúrias prejudicam e atrasam o desenvolvimento das plantas e, em altas densidades populacionais, principalmente em espécies de eucaliptos mais suscetíveis, os danos podem resultar na morte das plantas (Wilcken, 2008; Wilcken et al., 2010).

Devido à alta capacidade de reprodução e danos, *T. peregrinus* é considerado uma praga potencial do eucalipto, o que facilita a colonização de novas áreas.

Foto: Everton Pires Soliman



Figura 66.4. Sintomas de ataque de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) em folhas de eucalipto.

Impacto econômico potencial

A crescente demanda por produtos florestais nos setores de papel, celulose e siderurgia popularizou e impulsionou o cultivo do eucalipto no Brasil. Porém, o potencial de dano desse percevejo é uma constante ameaça à produtividade ou confere atraso na colheita, impactando significativamente a economia florestal (Soliman, 2010). Fatores como a ausência de inimigos naturais nativos, condições locais favoráveis, extensas áreas de monocultivo e a rápida multiplicação da praga também colaboram para a expansão de *T. peregrinus*. Acredita-se que sua disseminação entre as diferentes regiões brasileiras tenha sido favorecida pelo transporte rodoviário de mudas de eucalipto (Wilcken et al., 2010).

Alternativas de manejo

Fatores meteorológicos, suscetibilidade do hospedeiro, habitat apropriado, parasitismo, predação e enfermidades são algumas das variáveis que podem afetar a densidade populacional dessa praga, resultando na velocidade de ocorrência dos danos e na necessidade de manejo. De modo geral, acompanhar esses fatores, juntamente com a densidade populacional da praga e as injúrias presentes nas plantas, constitui a base para o manejo integrado de *T. peregrinus* em eucalipto. Segundo Soliman (2010), o monitoramento com armadilhas adesivas amarelas tem possibilitado conhecer a dinâmica populacional dessa praga durante as épocas do ano, favorecendo a identificação dos fatores bióticos e abióticos que influenciam sua população.

Há registro de ocorrência de um predador nativo, *Atopozelus opsimus* Elkins, 1954 (Hemiptera: Reduviidae), exercendo o controle biológico natural de *T. peregrinus* em áreas de cultivo (Dias et al., 2014). Informações sobre parasitoides e entomopatógenos são escassas nas publicações. Um exemplo potencial de ferramenta biológica foi relatado por Lin et al. (2007), que registraram parasitismo de ovos da praga por *Cleruchoides noackae* Lin & Huber, 2007 (Hymenoptera: Mymaridae) na Austrália. Esse agente vem sendo criado e utilizado com sucesso no controle biológico da praga no Brasil, graças a metodologias de criação desenvolvidas pela Embrapa Florestas, em parceria com a Universidade Estadual Paulista (Unesp), de Botucatu, São Paulo, via Programa de Proteção Florestal do Instituto de Pesquisas Florestais – Profef (Barbosa et al., 2017, 2018). Soliman (2010) também relatou a ocorrência de predação de ninfas de *T. peregrinus* por larvas de crisopídeos em cultivos de eucalipto, em Capão Bonito, São Paulo, e epizootias com fungos da ordem Entomophthorales, dizimando populações da praga em Boa Esperança do Sul, São Paulo. Em relação aos fungos entomopatogênicos, *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuillemin se mostrou promissor no controle biológico (Soliman et al., 2019).

O uso da resistência de plantas pode ser uma alternativa para o convívio e manejo de *T. peregrinus*, existindo trabalhos de ecologia e preferência da praga por genótipos de eucalipto, assim como em outras espécies da família Myrtaceae (Jacobs; Nesser, 2005; Santadino et al., 2009; Soliman, 2010; Moio et al., 2014; Santadino et al., 2017; Almeida et al., 2018).

O controle químico justifica-se quando ocorrem os surtos populacionais, com produtos à base de bifentrina e acetamiprido, registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) (Agrofit, 2025) para aplicações terrestres ou aéreas. Além disso, há outros produtos testados à base dos fungos *B. bassiana* e *Metharhizium anizopliae* (Metsch.) Sorokin e químicos (tiametoxam, acefato e lambda-cialotrina), que apresentam eficácia, porém ainda sem liberação junto ao órgão mencionado (Wilcken et al., 2019).

Estado da arte da pesquisa na Amazônia

Na região amazônica, existem poucos trabalhos desenvolvidos e publicados sobre a praga, mesmo estando presente em plantios de eucalipto no Tocantins e no Pará. Ao contrário de outras regiões do Brasil, no bioma Amazônia, mesmo com liberações do parasitoide *C. noackae*, até o momento não foi registrado seu estabelecimento nos plantios de eucalipto da região (Soliman et al., 2018).

Desafios e oportunidades de pesquisa

De modo geral, estudos mais detalhados devem ser estimulados e desenvolvidos na Amazônia, principalmente com parcerias entre empresas do setor florestal e centros de pesquisa. Espera-se, com isso, possibilitar a execução de maiores estudos de ecologia e manejo aplicado para a região, fortalecendo a pesquisa local e otimizando a exploração florestal.

São recomendados estudos sobre a distribuição geográfica, avaliando-se, principalmente, a possível presença de raças adaptadas em cada região onde a praga possui hoje um isolamento geográfico; bioecologia nos materiais genéticos e espécies plantadas em regiões do bioma Amazônia; validação em campo referente ao estabelecimento e eficácia dos inimigos naturais; nível de dano; e metodologias confiáveis para o desenvolvimento de genótipos resistentes à praga.

Referências

AGROFIT. **Sistema de agrotóxicos fitossanitários**. 2025. Disponível em: https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Acesso em: 29 ago. 2025.

- ALMEIDA, K. E. C.; SILVA, J. G. S.; SILVA, I. M. A.; COSTA, A. L.; LAIA, M. L. Ecophysiological analysis of *Eucalyptus camaldulensis* (Dehnh) submitted to attack from *Thaumastocoris peregrinus* (Carpintero & Dellapé). **Revista Árvore**, v. 42, n. 1, e420120, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-90882018000100020>.
- BARBOSA, L. R.; RODRIGUES, A. P.; SOUZA, L. N.; FOERSTER, L. A.; SOUZA, A. R.; CASTRO, B. M.; WILCKEN, C. F.; ZANUNCIO, J. C. Development of *Cleruchoides noackae*, an egg-parasitoid of *Thaumastocoris peregrinus*, in eggs laid on different substrates, with different ages and post-cold storage. **BioControl**, v. 63, p. 193-202, Jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10526-017-9863-3>.
- BARBOSA, L. R.; SANTOS, F.; MACHADO, B. O.; WILCKEN, C. F.; SOLIMAN, E. P.; ZACHÉ, B. **Percevejo-bronzeado do eucalipto**: reconhecimento, danos e direcionamentos para o controle. Colombo: Embrapa Florestas, 2012. 27 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 239). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/937204>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- BARBOSA, L. R.; RODRIGUES, A. P.; SOLER, L. S.; FERNANDES, B. V.; CASTRO, B. M. C.; WILCKEN, C. F.; ZANUNCIO, J. C. Establishment in the field of *Cleruchoides noackae* (Hymenoptera: Mymaridae), an exotic egg parasitoid of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae). **Florida Entomologist**, v. 100, n. 2, p. 372- 374, June 2017. Disponível em: <https://journals.flvc.org/flaent/article/view/88331>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- CARPINTERO, D. L.; DELLAPÉ, P. M. A new species of *Thaumastocoris kirkaltd* from Argentina (Heteroptera: Thaumastocoridae: Thaumastocorinae). **Zootaxa**, v. 1228, n. 1, p. 61-68, June 2006. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1228.1.4>.
- DIAS, T. K. R.; WILCKEN, C. F.; SOLIMAN, E. P.; BARBOSA, L. R.; SERRÃO, J. E.; ZANUNCIO, J. C. Predation of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) by *Atopozelus opsimus* (Hemiptera: Reduviidae) in Brazil. **Invertebrate Survival Journal**, v. 11, n. 1, p. 224-227, Aug. 2014. Disponível em: <https://www.isj.unimore.it/index.php/ISJ/article/view/333>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- FAO. Forestry Department. **Overview of forest pests, South Africa**. Rome: Italy, 2007. 35 p. (FAO working paper FBS/30E). Disponível em: <https://www.fao.org/4/al019e/al019e00.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- JACOBS, D. H.; NESSER, S. *Thaumastocoris australicus* Kirkaldy (Heteroptera: Thaumastocoridae): a new insect arrival in South Africa, damaging to *Eucalyptus* trees. **South African Journal of Science**, v. 101, n. 5-6, p. 233-236, May 2005. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10520/EJC96411>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- KIRKALDY, G. W. Memoir on a few heteropterous Hemiptera from eastern Australia. **Proceedings of the Linnaean Society of New South Wales**, v. 32, p. 768-788, 1908.
- LIN, N. Q.; HUBER, J. T.; SALLE, J. L. The Australian genera of Mymaridae (Hymenoptera: Chalcidoidea). **Zootaxa**, v. 1596, n. 1, p. 1-111, Sept. 2007. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1596.1.1>.
- MENEZES, M. J. S.; LORENCETTI, G. A. T.; DALLACORTE, S.; OLIVEIRA, T. M.; POTRICH, M.; SILVA, E. R. L. Preferência alimentar de *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) a diferentes espécies do gênero *Eucalyptus*. In: CONGRESSO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UTFPR, 1., 2011, Dois Vizinhos, PR. **Anais** [...]. Dois Vizinhos, PR: UTFPR, 2011. p. 98-101.

MOIO, S. G.; CORAL, D. J.; ZANUNCIO, J. C.; SERRÃO, J. E.; WILCKEN, C. F. *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) feeding behavior on native Myrtaceae and *Eucalyptus urophylla* in Brazil. In: CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA, 36., 2014, Santiago, Chile. **Libro de resúmenes** [...]. Santiago, Chile: Sociedade Chilena de Entomología, 2014.

NOACK, A. E.; KAAPRO, J.; BARTIMOTE-AUFFICK, K.; MANSFIELD, S.; ROSEH, A. Efficacy of imidacloprid in the control of *Thaumastocoris peregrinus* on *Eucalyptus scopariain* Sydney, Australia. **Arboric & Urban Forest**, v. 35, n. 4, p. 192-196, July 2009. DOI: <https://doi.org/10.48044/jauf.2009.032>.

NOACK, A. E.; ROSE, H. Life-history of *Thaumastocoris peregrinus* and *Thaumastocoris* sp. in the laboratory with some observations on behavior. **General and Applied Entomology**, v. 36, p. 27-33, 2007. Disponível em: <https://www.entsocnsw.org.au/contents-vol-36/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SALIBA, I. L.; LUNZ, A. M.; BATISTA, T. F.; SCHWARTZ, G. First record of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera, Thaumastocoridae) in Pará state, Brazil. **Acta Amazonica**, v. 49, n. 3, p. 179-182, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4392201803161>.

SANTADINO, M.; LILJESTHROM, G.; COVIELLA, C. Preferencia alimentaria y de oviposición de *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero y Dellape (Heteroptera: Thaumastocoridae), chinche del eucalipto, sobre distintas especies de *Eucalyptus* spp. en Argentina. In: CONGRESO FORESTAL MUNDIAL, 13., 2009, Buenos Aires. **El desarrollo forestal: un balance vital: actas** [...]. Buenos Aires: FAO, 2009. 1 CD-ROM.

SANTADINO, M.; LUCIA, A.; DUHOUR, A.; VIRGAL, M. R.; NASPI, C.; MASUH, H.; LILJESTHRÖM, G.; COVIELLA, C. Feeding preference of *Thaumastocoris peregrinus* on several *Eucalyptus* species and the relationship with the profile of terpenes in their essential oils. **Phytoparasitica**, v. 45, p. 395-406, maio 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12600-017-0593-y>.

SOLIMAN, E. P. **Biologia do percevejo bronzeado *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) em eucalipto e prospecção de inimigos naturais**. 2010. 80 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia: Proteção de Plantas) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/36b664e5-e3ba-4a97-9d20-33e40cd1924b>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SOLIMAN, E. P.; CASTRO, B. M. C.; WILCKEN, C. F.; FIRMINO, A. C.; DAL POGETTO, M. H. F. A.; BARBOSA, L. R.; ZANUNCIO, J. C. Susceptibility of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae), a *Eucalyptus* pest, to entomopathogenic fungi. **Scientia Agrícola**, v. 76, n. 3, p. 255-260, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-992x-2017-0043>.

SOLIMAN, E. P.; WILCKEN, C. F.; PEREIRA, J. M.; DIAS, T. K. R.; ZACHÉ, B.; DAL POGETTO, M. H. F. A.; BARBOSA, L. A. Biology of *Thaumastocoris peregrinus* in different eucalyptus species and hybrids. **Phytoparasitica**, v. 40, n. 3, p. 223-230, July 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12600-012-0226-4>.

SOLIMAN, E. P.; ZAUZA, E. A. V.; CEGATTA, I. R.; ALVARES, C. A. A.; SATPE, J. L. Monitoring exotic pests and their natural enemies with a Trap Network design based on Climatic Zoning for Eucalyptus in Brazil. In: IUFRO EUCALYPTUS, 2018, Montpellier, France. **Managing Eucalyptus plantations under global changes: proceedings** [...]. Montpellier: CIRAD: IUFRO: MUSE, 2018.

WILCKEN, C. F. **Percevejo bronzado do eucalipto *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae):** ameaça às florestas de eucalipto brasileiras. Botucatu: PROTEF/IPEF, 2008.

WILCKEN, C. F.; DAL POGETTO, M. H. F. A.; LIMA, A. C. V.; SOLIMAN, E. P.; FERNANDES, B. V.; SILVA, I. M.; ZANUNCIO, A. J. V.; BARBOSA, L. R.; ZANUNCIO, J. C. Chemical vs entomopathogenic control of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) via aerial application in eucalyptus plantations. **Scientific Reports**, v. 9, article 9416, July 2019. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-45802-y>.

WILCKEN, C. F.; SOLIMAN, E. P.; SÁ, L. A. N. de; BARBOSA, L. R.; DIAS, T. K. R.; FERRERA-FILHO, P. J.; OLIVEIRA, R. J. R. Bronze bug *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero and Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) on *Eucalyptus* in Brazil and its distribution. **Journal of Plant Protection Research**, v. 50, n. 2, p. 201-205, 2010. Disponível em: <https://www.plantprotection.pl/Bronze-bug-Thaumastocoris-peregrinus-Carpintero-and-Dellape-Hemiptera-Thaumastocoridae,91528,0,2.html>. Acesso em: 29 ago. 2025.

