



***Oiketicus kirbyi* (Guilding, 1827) (Lepidoptera: Psychidae) infestando *Ixora coccinea* L. (Rubiaceae) em Alagoas, Brasil**

***Oiketicus kirbyi* (Guilding, 1827) (Lepidoptera: Psychidae) infesting *Ixora coccinea* L. (Rubiaceae) in Alagoas, Brazil**

Elio Cesar Guzzo<sup>1,2</sup>; Maurício Silva de Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0003-0990-122X; Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo, Rio Largo, AL, BRAZIL. Email: elio.guzzo@embrapa.br;

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0002-0754-7418; Programa de Pós-graduação em Proteção de Plantas - PPGPP, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas - CECA/UFAL, Rio Largo, AL, BRAZIL. Email: mauricio.lima@ceca.ufal.br.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 22 de junho de 2020; Aceito em: 08 de julho de 2020; publicado em 10 de 10 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

**RESUMO:** O bicho-cesto *Oiketicus kirbyi* (Guilding, 1827) (Lepidoptera: Psychidae) é um inseto polífago, que causa danos a diversas espécies de plantas de importância econômica. A praga foi encontrada infestando a planta ornamental *Ixora coccinea* L. (Rubiaceae) pela primeira vez no Brasil, no Estado de Alagoas, região Nordeste. A descoberta é de fundamental importância para o manejo de pragas em outras culturas que, também, são atacadas por *O. kirbyi*. Uma relação atualizada com os táxons corretos das espécies de plantas hospedeiras do inseto também é fornecida.

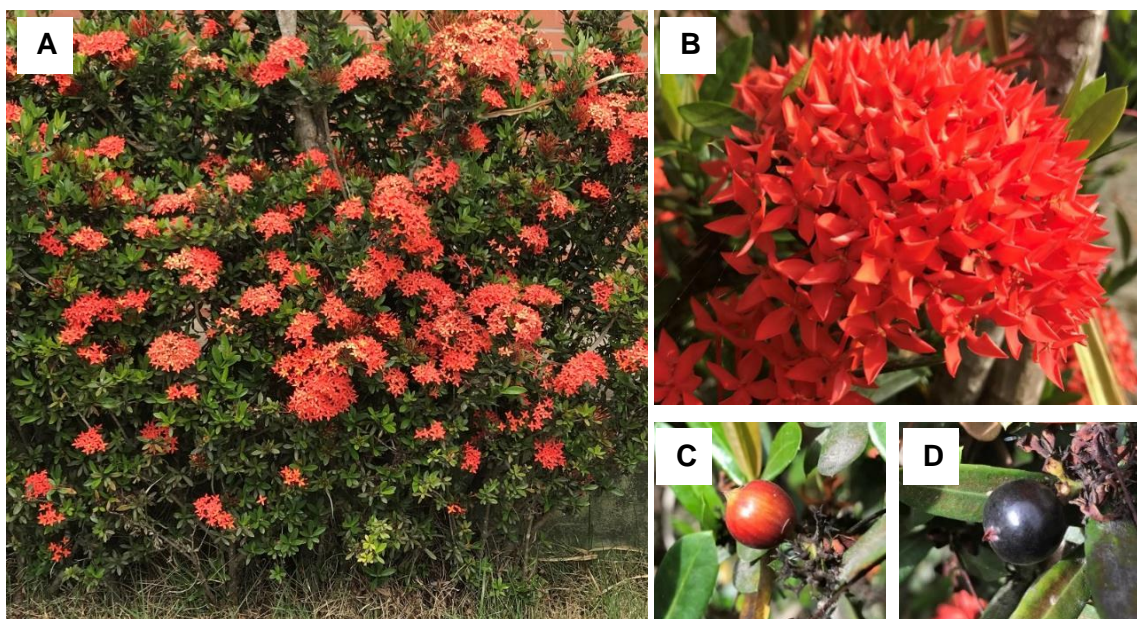
**PALAVRAS-CHAVE:** bicho-cesto, jasmim-vermelho, associação inseto-planta.

**ABSTRACT:** The bagworm *Oiketicus kirbyi* (Guilding, 1827) (Lepidoptera: Psychidae) is a poliphagous insect that damages several plant species of economic importance. The pest was found infesting the ornamental plant *Ixora coccinea* L. (Rubiaceae) for the first time in Brazil, in the state of Alagoas, Northeastern region of the country. The found is of great importance for pest management in other crops that are also attacked by *O. kirbyi*. An updated list of the correct taxa of the insect's host plant species is also provided.

**KEYWORDS:** bagworm, West Indian jasmine, insect-plant association.

## INTRODUÇÃO

*Ixora coccinea* L. (Rubiaceae) é um arbusto perene, originário da Ásia, mas que atualmente está distribuído amplamente pelas áreas tropicais e subtropicais do globo. As plantas são densamente ramificadas e com altura de até 3 m. As folhas são verde-escuras e de formato oblongo. As inflorescências são terminais, contendo cerca de 15 a 50 flores. Cada flor individual é tubular com cálice de 4 ou 5 lóbulos e, normalmente, de coloração vermelha ou laranja-avermelhada. Os frutos são bagas carnudas e globosas, de cor vermelho-escura ou preto-arroxeadas quando maduras (Figura 1). No entanto, plantas com flores brancas, amarelas, salmão ou rosa, bem como variedades anãs, também já são cultivadas e comercializadas (BALIGA; KURIAN, 2012).



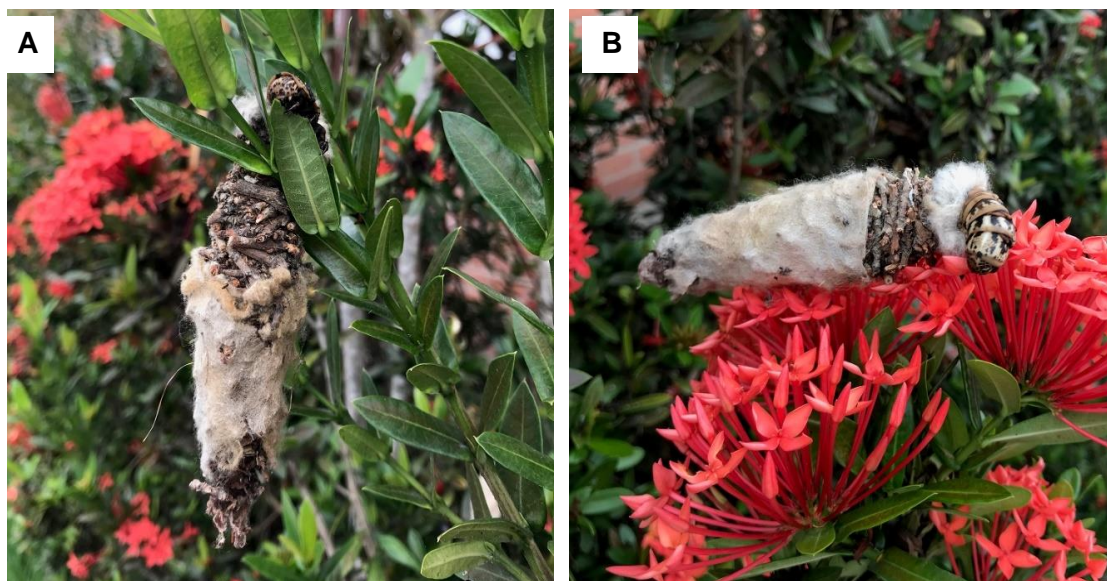
**Figura 1:** *Ixora coccinea*. A) Aspecto geral da planta; B) Inflorescência; C e D) Frutos.

*Oiketicus kirbyi* (Guilding, 1827) (Lepidoptera: Psychidae) é um inseto que possui ciclo biológico diferenciado da maioria dos representantes da ordem. Logo após a eclosão, as lagartas iniciam a construção de um casulo, de formato fusiforme, com fios de seda e fragmentos vegetais, carregando-o consigo e permanecendo no seu interior durante todo o período larval. Devido a esta característica, o inseto é conhecido popularmente como bicho-cesto, ou bicho do cesto. As lagartas têm coloração castanha, com manchas pretas, e apenas os segmentos anteriores do corpo são expostos para fora

do casulo, que é puxado pela lagarta durante sua locomoção. Quando perturbadas, as lagartas se recolhem rapidamente para dentro do casulo, fechando a sua abertura. O casulo vai aumentando de tamanho à medida que as lagartas também crescem e, quando completamente desenvolvido, mede cerca de 12 cm de comprimento. Ao final do período larval, machos e fêmeas empupam no interior dos casulos. Contudo, os machos se transformam em mariposas, mas as fêmeas adultas permanecem no interior do casulo, e com o aspecto de lagartas, fenômeno conhecido como neotenia. Estas fêmeas copulam e depositam seus ovos no interior dos casulos, onde as novas lagartas eclodem e saem para reiniciar o ciclo (RHAINDS et al., 2009; BARONIO et al., 2012).

No Brasil, esse inseto é relatado já há muito tempo como uma praga, atacando culturas de importância econômica como erva-mate (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil.) (Aquifoliaceae) (VON PERSEVAL, 1937), eucalipto (*Eucalyptus* spp.) (Myrtaceae) (BAUCKE, 1958) e cafeeiro *Coffea* spp. (Rubiaceae) (GALLO et al., 1978), principalmente no Centro-Sul do país. Posteriormente, foi encontrado também em *Erythroxylum tortuosum* Mart. (Erythroxylaceae) (DINIZ; MORAIS, 1997), *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc. (Calophyllaceae) (DINIZ et al., 1999), *Bauhinia variegata* L. (Fabaceae), *Spathodea campanulata* P. Beauv. (Bignoniaceae) (GARCIA, 1999), *Byrsonima sericea* DC. (Malpighiaceae) (FLINTE et al., 2006) e *Tectona grandis* L.f. (Lamiaceae) (FERREIRA et al., 2008) na região Centro-Oeste. Mais recentemente, foi relatado atacando também, *Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers. (TAVARES et al., 2011), no Sudeste, e pessegueiro [*Prunus persica* (L.) Batsch] (Rosaceae) e videira (*Vitislabrusca* L.) (Vitaceae), no Sul do país (BARONIO et al., 2012). O objetivo do presente trabalho foi relatar, pela primeira vez no Brasil, a associação entre *O. kirbyi* e *I. coccinea*.

Entre janeiro e março de 2020, uma alta infestação de *O. kirbyi* foi encontrada em *I. coccinea* no município de Rio Largo, estado de Alagoas, Brasil. Em uma touceira da planta com volume de copa de aproximadamente 2,85 m<sup>3</sup>, foram contabilizados de uma só vez 20 indivíduos, com casulos variando entre 4,6 e 9,2 cm de comprimento. Observaram-se lagartas de *O. kirbyi* se alimentando das folhas (Figura 2A) e das flores (Figura 2B) de *I. coccinea*. O ataque a frutos ou outras estruturas da planta não foi verificado, embora seja possível que as lagartas cortem os ramos mais finos para serem usados na construção dos casulos.



**Figura 2:** *Oiketicus kirbyi* se alimentando de folhas (A) e de flores (B) de *Ixora coccinea*.

Localizado na região Nordeste do Brasil, o estado de Alagoas tem como características climáticas as irregularidades da precipitação pluviométrica e a pouca variação sazonal da radiação solar, do fotoperíodo e da temperatura do ar, possuindo também, devido à sua proximidade com a linha do Equador, um número elevado de horas de incidência de sol por ano e índices acentuados de evapotranspiração. O município de Rio Largo se localiza na mesorregião do estado chamada de Leste Alagoano, que tem clima do tipo tropical quente, com chuvas de outono/inverno (tipo As', segundo a classificação de Köppen). A temperatura média anual é de 25 a 26 °C e a média pluviométrica anual é de 1.600 mm (BARROS et al., 2012).

A espécie *O. kirbyi* tem distribuição neotropical, ocorrendo desde o México até a Argentina e também nas Antilhas e Caribe (DAVIS, 1964) e, apesar de *I. coccinea* ser originária da Ásia (BALIGA; KURIAN, 2012), a planta parece ser um hospedeiro favorável ao inseto, que é altamente polífago, infestando espécies de plantas pertencentes a 40 famílias botânicas (Tabela 1), incluindo outras rubiáceas, como *Coffea arabica* (NÚÑEZ, 2005), *Coffea* spp. (GRAVENA; ALMEIDA, 1982) e *Randia aculeata* (DAVIS, 1964).



**Tabela 1.** Plantas hospedeiras de *Oiketicus kirbyi*.

Família	Espécie	Referência
Apocynaceae	<i>Vinca</i> sp.	Jones; Parks (1928)
Araceae	<i>Philodendron</i> sp.	Jones; Parks (1928)
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil.	Von Perseval (1937); Iede; Machado (1989) <sup>1</sup>
Arecaceae	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Rhains et al. (1996)
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Rhains et al. (1995a)
	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Rhains et al. (1995b)
Betulaceae	<i>Ostrya</i> sp.	Jones; Parks (1928)
Bignoniaceae	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Garcia (1999) <sup>1</sup>
	<i>Tabebuia pallida</i> (Lindl.) Miers	Davis (1964)
	<i>Tabebuia rigida</i> Urb.	Davis (1964)
	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.	Madrugal (1986)
Boraginaceae	<i>Cordia sulcata</i> DC.	Davis (1964)
Calophyllaceae	<i>Calophyllum antillanum</i> Britton	Núñez (2005)
	<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Diniz et al. (1999) <sup>1</sup>
Cannabaceae	<i>Celtis laevigata</i> Willdenow	Davis (1964)
Caprifoliaceae	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Davis (1964)
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Davis (1964); Núñez (2005)
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Davis (1964); Núñez (2005)
Cupressaceae	<i>Cupressus</i> sp.	Davis (1964)
	<i>Taxodium</i> sp.	Davis (1964)
Ebenaceae	<i>Diospyros texana</i> Scheele	Davis (1964)
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum tortuosum</i> Mart.	Diniz; Morais (1997) <sup>1</sup>
Euphorbiaceae	<i>Bernardia myricifolia</i> (Scheele) S.Wats.	Davis (1964)
Fabaceae	<i>Acacia</i> sp.	Davis (1964)
	<i>Bauhinia</i> sp.	Jones; Parks (1928)
	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Garcia (1999) <sup>1</sup>
	<i>Calliandra</i> sp.	Davis (1964)
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Davis (1964)
	<i>Leucaena pulverulenta</i> (Schltdl.) Benth.	Davis (1964)
	<i>Mimosa pudica</i> L.	Jones; Parks (1928)
	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Davis (1964)
	<i>Robinia</i> sp.	Jones; Parks (1928)
Lamiaceae	<i>Petitia domingensis</i> Jacq.	Davis (1964)
	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Ferreira et al. (2008) <sup>1</sup>
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Davis (1964); Núñez (2005)
	<i>Persea</i> sp.	Rhains; La Rosa (2010)
Lythraceae	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Tavares et al. (2011) <sup>1</sup>
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Flinte et al. (2006) <sup>1</sup>
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Davis (1964)
	<i>Ochroma lagopus</i> Sw.	Davis (1964)

	<i>Theobroma cacao</i> L.	Kirkpatrick (1953)
	<i>Thespesia grandiflora</i> DC.	Davis (1964)
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Núñez (2005)
	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Chicas et al. (2014)
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Stephens (1962); Davis (1964); Ramírez et al. (1999)
	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Núñez (2005)
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> spp.	Baucke (1958) <sup>1</sup> ; Campos Arce et al. (1987) <sup>1</sup>
	<i>Eucalyptus urograndis</i>	Peres Filho et al. (2009) <sup>1</sup>
	<i>Eucalyptus urophylla</i> S. T. Blake	Pereira et al. (2001) <sup>1</sup>
	<i>Psidium guajava</i> L.	Núñez (2005)
Nyctaginaceae	<i>Pisonia albida</i> (Heimerl) Britton	Davis (1964)
Oleaceae	<i>Fraxinus</i> sp.	Davis (1964)
Pinaceae	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Davis (1964)
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i> L.	Núñez (2005)
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora</i> spp.	Gara et al. (1990)
Rosaceae	<i>Eryobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Davis (1964)
	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Baronio et al. (2012) <sup>1</sup>
	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	Davis (1964)
	<i>Rosa</i> sp.	Davis (1964)
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Núñez (2005)
	<i>Coffea</i> spp.	Gravena; Almeida (1982) <sup>1</sup>
	<i>Ixora coccinea</i> L.	Núñez (2005); Presente trabalho <sup>1</sup>
	<i>Randia aculeata</i> L.	Davis (1964)
Rutaceae	<i>Citrus ×aurantium</i> L.	Gravena; Almeida (1982) <sup>1</sup>
	<i>Citrus</i> spp.	Núñez (2005)
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Davis (1964)
Sapindaceae	<i>Cupania americana</i> L.	Davis (1964); Núñez (2005)
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum pauciflorum</i> Lam.	Davis (1964)
Ulmaceae	<i>Ulmus</i> sp.	Jones; Parks (1928)
Vitaceae	<i>Vitis labrusca</i> L.	Baronio et al. (2012) <sup>1</sup>
Vochysiaceae	<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Diniz; Morais (1997) <sup>1</sup>
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum angustifolium</i> Engelm.	Davis (1964)

<sup>1</sup>Registros feitos no Brasil.

A associação entre *O. kirbyi* e *I. coccinea* já foi observada em Cuba (NÚÑEZ, 2005), contudo, até onde os autores puderam verificar, o presente trabalho constitui o primeiro registro desta associação no Brasil. Além disso, o presente trabalho, também, representa o primeiro registro de *O. kirbyi* para o Estado de Alagoas e para a região Nordeste do Brasil. Tal descoberta é de grande importância também para o manejo integrado de pragas de culturas de importância econômica, que são hospedeiras de *O. kirbyi*.

Na medicina alternativa indiana, flores, folhas, caule e raiz de *I. coccinea* são utilizados no tratamento de diversas doenças e contusões, sendo que as propriedades antioxidante, antibacteriana, gastroprotetora, hepatoprotetora, antidiarreica, antinociceptiva, antimutagênica, antineoplásica e quimiopreventiva da planta já foram cientificamente validadas (BALIGA; KURIAN, 2012). Além disso, por ser amplamente utilizada no paisagismo e como planta de interior, a espécie está atualmente distribuída em todos os estados do Brasil, em ambientes cuja vegetação original foi alterada, perturbada ou destruída em relação ao tipo fitofisionômico, tanto em áreas rurais, quanto agropecuárias e urbanas (FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO, 2020). Contudo, *I. coccinea* é pouco explorada economicamente em Alagoas, apesar de ser amplamente encontrada em áreas urbanas, em praças, canteiros de ruas e avenidas, calçadas, jardins, e também em vasos. Seu uso é principalmente como cerca viva, devido ao seu hábito de crescimento, ou como planta ornamental, devido à beleza de suas flores. Ainda, *I. coccinea* tem grande potencial de aproveitamento na gastronomia, sendo considerada uma planta alimentícia não convencional (PANC), e tendo suas flores usadas em saladas e geleias (KINUPP; LORENZI, 2014; PASSOS, 2019).

Dentre as culturas hospedeiras de *O. kirbyi* no Estado de Alagoas, merecem destaque os citros e o eucalipto. Os citros são cultivados principalmente no Vale do Mundaú, por agricultores familiares, muitos dos quais têm esta como a principal atividade agrícola da propriedade. A cultura é tradicional no estado, e a produção é comercializada localmente e também para outras regiões do país. Em 2018, a área plantada com laranja no estado era de 11.351 ha (IBGE, 2020). Em relação ao eucalipto, os plantios visando à implantação de florestas energéticas se iniciaram em 2012. A partir de 2014, iniciou-se um novo ciclo de plantios para suprimento de matéria prima para indústria de painéis de madeira. Até 2016, já haviam sido plantados cerca de 11.000 ha, mas, apenas para o suprimento da indústria de painéis de madeira, seriam necessários mais 13.500 ha (FLORIANO, 2018), o que demonstra a necessidade de expansão das áreas cultivadas com eucalipto no estado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, é possível que *O. kirbyi* se converta em um problema para os produtores de citros e eucalipto de Alagoas. Além disso, o inseto pode se tornar também uma praga de culturas importantes em muitos outros locais do Nordeste e do Brasil, sendo que o estabelecimento de medidas para o manejo racional da praga será de fundamental importância para a redução dos prejuízos causados

## REFERÊNCIAS

1. BALIGA, M.S.; KURIAN, P.J. *Ixora coccinea* Linn.: Traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, v.18, n.1, p.72-79, 2012.
2. BARONIO, C.A.; SILVA, A.; PHILIPPUS, R.L.; BOTTON, M. *Bioecologia e controle do bicho do cesto Oiketicus kirbyi (Guilding, 1927) (Lepidoptera: Psychidae) em pessegueiro e videira*. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho (Comunicado Técnico, 132), 2012.
3. BARROS, A.H.C; ARAÚJO FILHO, J.C.; SILVA, A.B.; SANTIAGO, G.A.C.F. *Climatologia do estado de Alagoas*. Recife: Embrapa Solos (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 211), 2012.
4. BAUCKE, O. Bicho do cesto em eucalipto. *Lavoura Arrozeira*, v.12, n.137, p.29, 1958.
5. CAMPOS ARCE, J.J.; PERES FILHO, O.; BERTI FILHO, E. Biologia do bicho do cesto *Oiketicus kirbyi* (Lands.-Guilding, 1827) (Lepidoptera, Psychidae) em folhas de *Eucalyptus* spp. *Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"*, v.44, p.341-358, 1987.
6. CHICAS, J.M.S.; PÉREZ, D.; BERRIOS, F.A.P.; ROSA, R.A.M.; ESTRADA, R.M. *Guía ilustrada de artrópodos asociados al árbol de ojushite (Brosimum alicastrum Swartz) en El Salvador*. San Salvador: Universidad de El Salvador, 2014.
7. DAVIS, D.R. Bagworm moths of the Western Hemisphere. *Bulletin of the United States National Museum*, v.244, p.1-233, 1964.



8. DINIZ, I.R.; MORAIS, H.C. Lepidopteran caterpillar fauna of cerrado host plant. *Biodiversity and Conservation*, v.6, p.817-836, 1997.
9. DINIZ, I.R.; MORAIS, H.C. BOTELHO, A.M.F.; VENTUROLI, F.; CABRAL, B.C. Lepidopteran caterpillar fauna on lactiferous host plants in the central Brazilian cerrado. *Revista Brasileira de Biologia*, v.59, p.627-635, 1999.
10. FERREIRA, R.A.; TOSTA, W.F.G.; GIACOMETTI, V.G.; SOUZA, G.O.; SILVA, J.M.S. Entomofauna observada na cultura da teca (*Tectona grandis* L.f), no campo. *Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal*, v.12, p.1-23, 2008.
11. FLINTE, V.; ARAÚJO, C.O.; MACEDO, M.V.; MONTEIRO, R.F. Insetos fitófagos associados ao murici da praia, *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae), na Restinga de Jurubatiba (RJ). *Revista Brasileira de Entomologia*, v.50, n.512-523, 2006.
12. FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:  
<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB26071/>. Acesso em 11 fev. 2020.
13. FLORIANO, E.P. *Potencialidades de Produção Florestal em Alagoas*. Rio Largo: Edição do autor, 2018.
14. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Ceres, 1978.
15. GARA, R.I.; SARANGO, A.; CANNON, P.G. Defoliation of an Ecuadorian mangrove forest by the bagworm *Oiketicus kirbyi* Guilting (Lepidoptera: Psychidae). *Journal of Tropical Forest Science*, v.3, p.181-186, 1990.
16. GARCIA, A. H. Levantamento, identificação e avaliação dos danos de insetos em árvores ornamentais na área urbana de Goiânia (GO). *Pesquisa Agropecuária Tropical*, v.29, p.77-81, 1999.
17. GRAVENA, S.; ALMEIDA, J.C.V. Inimigos naturais de *Oiketicus kirbyi* Lands Guilting, 1827 e *Oiketicus geyeri* Berg, 1877 no agroecossistema citrícola. *Científica*, v.10, p.99-104, 1982.
18. IBGE. Produção Agrícola Municipal - PAM. Disponível em:  
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117->

- producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=destaques. Acesso em 18 mar. 2020.
19. IEDE, E.T.; MACHADO, D.C. Pragas da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St Hill.) e seu controle. *Boletim de Pesquisa Florestal*, v.18/19, p.51-60, 1989.
20. JONES, F.M.; PARKS, H.B. The bagworms of Texas. *Texas Agricultural Experiment Station Bulletin*, v.382, p.1-36, 1928.
21. KINUPP, V.F.; LORENZI, H. *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: Guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.
22. KIRKPATRICK, T.W. Notes on minor insect pests of cacao in Trinidad. Lepidoptera (butterflies and moths). *A Report on Cacao Research*, v.2, p.67-72, 1953.
23. MADRIGAL, A. Reconocimiento de insectos dañinos en plantaciones forestales de la Costa Atlántica Colombiana. *Miscelánea Sociedad Colombiana de Entomología*, v.12, p.8-12, 1986.
24. NÚÑEZ, R. El gusano de cartucho mayor. *Boletín de la Sociedad Cubana de Zoología*, v.1, n.2, p.1-2, 2005.
25. PASSOS, M.A.B. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) ocorrentes em Roraima. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, v.5, n.14, p.388-404, 2019
26. PEREIRA, J.M.M.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C.; PALLINI, A. Lepidoptera pests collected in *Eucalyptus urophylla* (Myrtaceae) plantations during five years in Três Marias, State of Minas Gerais, Brazil. *Revista de Biologia Tropical*, v.49, p.1073-1082, 2001.
27. PERES FILHO, O.; GUSMÃO, R.S.; JANUÁRIO, A.B.S.; DORVAL, A. Primeiro registro de *Oiketicus kirbyi* em clone de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis* (*urograndis*) no estado de Mato Grosso, Brasil. *Revista de Agricultura*, v.84, p.175-178, 2009.
28. RAMÍREZ, R.; DOMÍNGUEZ, O.; LISCANO, O.; VILCHEZ, M.; URDANETA, R. Importancia de *Antichloris viridis* Druce como lepidóptero defoliador del plátano (*Musa* AAB cv. Hartón) en la zona sur del Lago de Maracaibo, Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía*, v.16, p.88-94, 1999.

29. RHAINDS, M.; DAVIS, D.R.; PRICE, P.W. Bionomics of bagworms (Lepidoptera: Psychidae). *Annual Review of Entomology*, v.54, p.209-226, 2009.
30. RHAINDS, M.; GRIES, G.; CASTRILLO, G. Pupation site affects the mating success of small but not large female bagworms, *Oiketicus kirbyi* (Lepidoptera: Psychidae). *Oikos*, v.74, p.213-217, 1995a.
31. RHAINDS, M.; GRIES, G.; CHINCHILLA, C. Development of a sampling method for first instar *Oiketicus kirbyi* (Lepidoptera: Psychidae) in oil palm plantations. *Journal of Economic Entomology*, v.89, p. 396-401, 1996.
32. RHAINDS, M.; GRIES, G.; CHINCHILLA, C. Pupation site and emergence time influence the mating success of bagworm females, *Oiketicus kirbyi*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, v.77, p.183-187, 1995b.
33. RHAINDS, M.; LA ROSA, J.C.C. *Oiketicus kirbyi* (Lepidoptera, Psychidae), a key pest in Peruvian orchards of avocado. *International Journal of Pest Management*, v.56, p.103-107, 2010.
34. STEPHENS, C.S. *Oiketicus kirbyi* (Lepidoptera: Psychidae): a pest of bananas in Costa Rica. *Journal of Economic Entomology*, v.55, p.381-386. 1962.
35. TAVARES, W.S.; SERRÃO, J.E.; BARBOSA, R.A.; ZANUNCIO, J.C. *Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers. (Lythraceae), a new host for the defoliator *Oiketicus kirbyi* Guilding, [1827] (Lepidoptera: Psychidae). *Tropical Lepidoptera Research*, v.20, n.2, p.100-104, 2011.
36. VON PERSEVAL, M. As moléstias e pragas mais comuns da erva-mate no Rio Grande do Sul. *Boletim da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio*, v.55, 30p., 1937.