



# 1 LEVANTAMENTO DE INSETOS-PRAGA ASSOCIADOS AO POMAR DE CITROS, EM 2 CULTIVO ORGÂNICO NO MUNICÍPIO DE LENÇÓIS-BA, CHAPADA DIAMANTINA

3  
4 DANIEL PASSOS ASSIS<sup>1</sup>; MAIARA ALEXANDRE CRUZ<sup>2</sup>; VALÉRIA TEBINKA DOS  
5 SANTOS<sup>3</sup>; FABIANO OLIVEIRA DE PAULA OLIVEIRA<sup>4</sup>; ANTONIO SOUZA DO  
6 NASCIMENTO<sup>5</sup>

## 7 8 INTRODUÇÃO

9 O Estado da Bahia ocupa a 2<sup>a</sup>. Posição na produção nacional de citros, e o 1<sup>o</sup> da região nordeste com  
10 66.413 ha. As principais áreas citrícolas do Estado concentram-se em quatro territórios de identidade:  
11 Litoral Norte - LN/Agreste de Alagoinhas (50,51%), Recôncavo Baiano – RB (10,89%), Chapada  
12 Diamantina –CD (1,83%) e Oeste Baiano – OB (1,34%) (IBGE, 2014).

13 Define-se por sistema orgânico de produção, todo aquele que utiliza técnicas específicas que  
14 otimizem seus recursos naturais e socioeconômicos, minimizando a dependência de energia não-  
15 renovável, não utilizando agroquímicos, insumos sintéticos tóxicos, organismos geneticamente  
16 modificados e radiação ionizante em qualquer fase do processo de produção, todavia, mantendo a  
17 integridade cultural das comunidades rurais e maximizando os benefícios sociais (BRASIL, 1999).

18 Diversas pragas (insetos e ácaros), infestam as plantas cítricas (Silva et al 2012) provocando  
19 danos severos, exigindo controle o que contribui para aumentar o custo de produção da cultura. Os  
20 frutos são afetados quantitativa e qualitativamente e, dependendo do ataque, pode até resultar na  
21 erradicação do pomar (AZEVEDO, 2003).

## 22 23 MATERIAL E MÉTODOS

24 O trabalho foi conduzido no município de Lençóis-BA, (12°36'30.6" Sul e 41°21'19.8" Oeste  
25 e 394 m de altitude). Efetuou-se coletas quinzenais entre junho/2015 e fevereiro/2016. A paisagem  
26 agrícola (área piloto) é composta por quadras com abacaxi (*Annanas comosus*), manga (*Mangifera*  
27 *indica*), acerola (*Malpighia emarginata*), umbu (*Spondias tuberosa*), citros (*Citros spp.*), goiaba  
28 (*Psidium guajava*) e maracujá (*Passiflora edulis*), existindo uma área de mata preservada em torno  
29 da propriedade.

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, e-mail: eng.agrodaniel@gmail.com;

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, e-mail: maiara\_agronomia@hotmail.com;

<sup>3</sup>Engenheira Agrônoma, Universidade Estadual Paulista, e-mail: valeria@bioenergiaorganicos.com.br;

<sup>4</sup>Agroecólogo, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, e-mail: fabiano.oliveira15@hotmail.com;

<sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, e-mail: antonio.souza-nascimento@embrapa.br.

30 Os insetos foram capturando com auxílio de duas armadilhas adesivas amarelas, e realizando-  
 31 se amostragens com caminhamento em zigue-zague em 2,3 ha de citros, com três anos de idade.  
 32 Registrou-se também a parte da planta atacada pelo inseto.

33 O material biológico coletado foi processado no laboratório de Entomologia da Embrapa  
 34 Mandioca e Fruticultura, com posterior classificação segundo seu grupo taxonômico. O índice de  
 35 infestação foi estimado com base na frequência (F): % de vezes que uma determinada espécie-praga  
 36 foi registrada durante as amostragens.

37

38

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

39 Constatou-se a presença de 11 espécies-praga, conforme Tabela 1.

40 **Tabela 1-** Espécies-praga associadas à cultura dos citros em cultivo orgânico, no município de  
 41 Lençóis-Ba - Chapada Diamantina. Cruz das Almas (BA), 2016.

GRUPO TAXONÔMICO	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	Parte da Planta Atacada
<b>COLEOPTERA</b>	Lagreiidae	<i>Lagria villosa</i>	F
	Chrysomelidae	<i>Diabrotica speciosa</i>	F
	Curculionidae	<i>Naupactus cervinus</i>	F, SR
<b>HEMIPTERA</b>	Aphididae	<i>Toxoptera citricida</i>	FN, B, BF
	Aphididae	<i>Aphis spiraecola</i>	FN, B, BF
	Cicadellidae	<i>Dilobopterus costalimai</i>	R
	Cicadellidae	<i>Bucephalogonia xanthophis</i>	R
	Coccidae	<i>Coccus hesperidum</i>	F, R
	Coccidae	<i>Coccus viridis</i>	F, R
	<b>LEPIDOPTERA</b>	Papilionidae	<i>Heraclides thoas brasiliensis</i>
Gracillariidae		<i>Phyllocnistis citrella</i>	F

42 **Legenda:** F = Folhas; R = Ramos; B = Brotações; FN = Folhas Novas; BF = Botões Florais; SR =  
 43 Sistema Radicular

44

45 *Lagria villosa* (Fabricius) consomem tecido vegetal e seus danos estão associados a diversas  
 46 culturas (AZEREDO et al., 2004). *Diabrotica speciosa* (Gemar) alimenta-se de diversas espécies  
 47 vegetais, causando prejuízos no sistema radicular e na parte aérea, quando são larvas e adultos,  
 48 respectivamente (GASSEN, 1994).

49 *N. cervinus* é conhecido como curculionídeos-das-raízes dos citros e considerados pragas em  
 50 algumas regiões produtoras de São Paulo e Minas Gerais (GUEDES et al., 2002).

51 O ataque ocorre preferencialmente em brotos terminais, folhas jovens e botões florais  
52 (AZEVEDO, 2003). *T. citricida* é vetor do vírus causador da Tristeza dos Citros, importante doença  
53 que acomete diversas regiões citrícolas no mundo (BARBOSA e RODRIGUES, 2014) e seu hábito  
54 alimentar contribui para o aparecimento de fumagina, que reduz a área fotossintética e o potencial de  
55 produção da planta (FUNDECITRUS, 2016).

56 *Dilobopterus costalimai* Young e *Bucephalagonia xanthophis* (Berg) possuem hábitos  
57 polífagos e são capazes de transmitir patógenos, sendo este, inclusive, associado à transmissão de  
58 *Xylella fastidiosa* Wells et al., patógeno que acomete diversas espécies cultivadas e nos citros causa  
59 a Clorose Variedade dos Citros (FUNDECITRUS, 2007).

60 As larvas de *P. citrella* têm preferência alimentar por folhas novas e brotações. O ataque  
61 promove a redução da área fotossintética, com reflexos na produção e crescimento normal da planta  
62 (AZEVEDO, 2003). Os dados obtidos na Tabela 1 são a base para o estabelecimento do manejo de  
63 pragas no sistema orgânico de citros, em construção na região da Chapada Diamantina. Constatou-  
64 se um número considerável de insetos-pragas, entretanto a grande maioria destas espécies não atingiu  
65 o nível de controle e/ou de dano econômico. Face à idade do pomar (três anos), supõe-se que a  
66 entomofauna se encontra em fase de estabelecimento.

67

68

## CONCLUSÕES

69 A larva minadora dos citros, *Phyllocnistis citrella*, as chochonilhas, *Coccus hesperidum* e *Coccus*  
70 *viridis*, e os pulgões *Toxoptera citricida*, *Aphis spiraecola* e a cigarrinha de xilema, *Bucephalagonia*  
71 *xanthophis*, destacaram-se com as de maior frequência (F)

72

73

74

75

## AGRADECIMENTO

76 À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), pela bolsa de Iniciação  
77 Científica concedida ao primeiro autor e ao Assistente Sr. Dilson Barbosa de Brito pelo apoio no  
78 Laboratório de Entomologia.

79

## REFERÊNCIAS

80 AZEREDO, E. H.; CASSINO, P. C. R. Bioecologia e efeitos tróficos sobre *Lagria villosa* (Fabricius,  
81 1783) (Coleoptera: Lagriidae) em áreas de batata, *Solanum tuberosum* L. **Agronomia**, Rio de Janeiro,  
82 v. 38, n. 1, p. 52-56, 2004.

83

84 AZEVEDO, C. L. L. Produção Integrada de Citros - BA. **Sistema de Produção**. Embrapa Mandioca  
85 e Fruticultura, Versão online, 2003. Disponível em:

- 86 <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/>>. Acesso em:  
87 20/07/2015.  
88
- 89 BARBOSA, C. J.; RODRIGUES, A. S. Tristeza dos citros. **Revista Brasileira de Fruticultura**,  
90 Jaboticabal, v. 36, n. 3, p. i, Set. 2014.  
91
- 92 BRASIL. **Instrução Normativa Nº 007**, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a  
93 produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Brasília, DF, 1999.  
94
- 95 FUNDECITRUS. **Manual técnico da CVC**. 2007. 12p. Disponível em:  
96 <<http://www.fundecitrus.com.br/pdf/manuais/cvc.pdf>>. Acesso em: 05/01/2016.  
97
- 98 FUNDECITRUS. **Doenças e Pragas**. Disponível em:  
99 <<http://www.fundecitrus.com.br/doencas/pulgoes/25>>. Acesso em: 12/02/2016.  
100
- 101 GASSEN, D.N. **Insetos associados à cultura do milho**. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1994. 92p.  
102
- 103 GUEDES, J. V. C.; PARRA, J. R. P.; YAMAMOTO, P.T. Ocorrência de curculionídeos-das-raízes  
104 dos citros em São Paulo. **Laranja**, v.23, n.2, p.308-320, 2002.  
105
- 106 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Banco de Dados**  
107 **Agregados** - Sistema de Recuperação Automática (SIDRA): lavoura permanente, 2014 Disponível  
108 em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=11&i=P&c=1613>>. Acesso em:  
109 22 fev. 2016.  
110
- 111 RAGA, A.; MINEIRO, J. L. C.; WOLFF, V. R. S. Novos registros de hospedeiros de cochonilhas  
112 (Hemiptera: Diaspididae, Coccidae) no Estado de São Paulo. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.70,  
113 suplemento 3, p.57-60, 2003.  
114