

# Bicho-furão: praga potencial dos citros em Santa Catarina

José Maria Milanez e Luís Antonio Chiaradia

## Resumo

A espécie *Ecdytolopha aurantiana* (Lima, 1927) (Lepidoptera: Tortricidae) trata-se de praga potencial para a cultura dos citros no Estado de Santa Catarina. Sua ocorrência já foi observada em alguns municípios da região oeste catarinense, caso de Chapecó, Palmitos e Pinhalzinho, atacando praticamente todas as variedades de laranja. A praga é conhecida como bicho-furão porque as lagartinhas, recém-emergidas do ovo, furam os frutos e aí se desenvolvem, causando queda prematura e apodrecimento deles. Altas infestações podem causar até 50% de perdas de frutos. Recentemente foi desenvolvido um método de monitoramento da praga, através do uso de armadilhas de feromônios, que permite tomar uma decisão mais racional no caso de controle químico, ou seja, apenas é recomendado pulverizar quando forem capturados seis ou mais machos/armadilha/semana. Ainda como medida de controle, recomenda-se apanhar os frutos atacados das árvores e do chão e enterrá-los para que não haja reinfestação pelos adultos.

**Palavras-chave:** *Ecdytolopha aurantiana*, bicho-furão, ocorrência, citros, controle.

## Introdução

Dentre as inúmeras pragas que atacam a cultura dos citros no Estado de Santa Catarina, a espécie *Ecdytolopha aurantiana* (Lima, 1927) (Lepidoptera: Tortricidae), conhecida popularmente como bicho-furão-dos-citros, é considerada uma praga potencial e já foi constatada em alguns municípios do oeste catarinense como Chapecó, Palmitos e Pinhalzinho, atacando praticamente todas as variedades de laranja.

Embora a espécie tenha sido identificada no Brasil na década de 30, apenas nos anos 90 adquiriu o "status" de praga, devido aos surtos que ocorreram em algumas regiões produtoras de citros no Estado de São Paulo, causando grandes prejuízos. As infestações podem causar até 50% de perdas de frutos (1). Estima-se que em altas infestações as perdas variam de 0,5 a 1,5 caixa de frutos por árvore atacada (2). Acredita-se que um dos motivos para o aumento da população do bicho-furão tenha sido o desequilíbrio do ecossistema, devido ao uso indiscriminado de produtos químicos para o controle de doenças e pragas, o que eliminou grande parte de inimigos naturais que mantinham a população do bicho-furão em níveis baixos.

Estudos mais recentes sobre a bioecologia desta praga e o desenvolvimento de pesquisas sobre seu feromônio de atração sexual têm facilitado o monitoramento de suas populações e proporcionado um controle mais eficiente e racional, com a aplicação de produtos biológicos, fisiológicos e químicos (3).

## Bioecologia, sintomas e prejuízos

Estudos sobre a biologia da praga revelaram que durante o dia os adultos ficam escondidos no interior das plantas, havendo maior atividade de acasalamento no final da tarde e durante a noite. Os ovos são depositados na superfície dos frutos verdes e maduros, sempre ao entardecer. Cada fêmea, geralmente, coloca apenas 1 ovo por fruto e, durante toda sua vida, pode colocar de 150 a 200 ovos. Após a eclosão, as lagartinhas furam a casca e penetram nos frutos, onde passam por 4 a 5 instares e completam a fase larval (Figura 1). Antes da queda dos frutos, as lagartas tecem um fio para descer ao solo onde se transformam em pupas. No Estado de São Paulo foi observado que a praga pode apresentar de 7 a 8 gerações anuais (3).

Nos frutos verdes, no ponto da penetração das lagartinhas, forma-



Figura 1 – Lagarta do bicho-furão-dos-citros

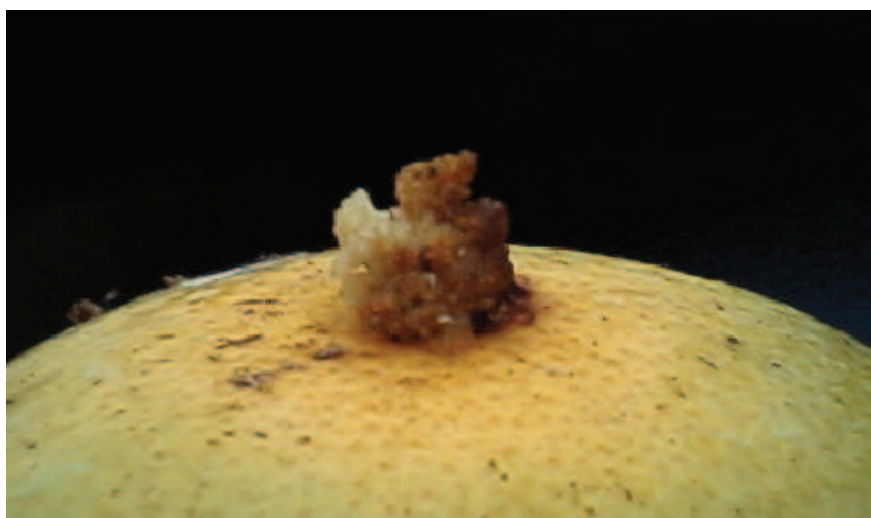


Figura 2 – Presença de fezes do bicho-furão na superfície do fruto

-se um halo amarelado que, com o tempo, torna-se pardo-escuro. Pelo orifício de penetração ocorre a eliminação das fezes que ficam aderidas à superfície dos frutos, o que torna possível diferenciar dos sintomas do ataque de moscas-das-frutas (Figura 2). Tanto frutos verdes como maduros caem ao solo onde acabam apodrecendo, ficando a produção inviabilizada para a comercialização *in natura* e/ou industrialização (Figuras 3 e 4). Além dos citros, a praga pode atacar ou-

tros hospedeiros como goiabeira, lichia, mangueira, macadâmia e fruta-do-conde (4, 5).

### Manejo e controle da praga

Atualmente, a melhor maneira de monitorar a população do bicho-furão nos pomares é através de armadilhas de feromônio sexual, ou seja, uma substância química produzida pela fêmea que atrai o macho para o acasalamento. A ar-

madilha de feromônio sintético foi lançada recentemente no mercado nacional e é comercializada pela Cooperativa de Cafeicultores e Citricultores do Estado de São Paulo – Coopercitrus. Assim, recomenda-se que a praga seja controlada quando atingir o seu nível de controle, ou seja, quando forem capturados 6 ou mais machos/armadilha/semana. Cada armadilha monitora a população da praga numa área de 10ha e deve ser substituída no prazo de 30 dias (6).

Devido ao hábito das lagartinhas penetrarem nos frutos, os inseticidas precisam atuar logo após sua eclosão. Assim, alguns inseticidas se mostraram eficientes no controle da praga, como é o caso do inseticida biológico *Bacillus thuringiensis* – BT –, ao qual é recomendado adicionar óleo mineral ou vegetal na base de 1%, o que tem proporcionado um período residual mais prolongado, pois os esporos do BT ficam protegidos dos raios ultravioletas, sob a película de óleo. Inseticidas fisiológicos como triflumurom, tebufenozide, lefenuron e diflubenzuron também são considerados eficientes devido a atuarem na fase inicial do desenvolvimento larval, além de serem bastante seletivos aos inimigos naturais. Inseticidas tradicionais como os piretróides, à base de deltametrina e betaciflutrina, também são recomendados para controle da praga. A pulverização com os diferentes grupos de inseticidas deve ser feita ao entardecer, quando o bicho-furão se acasala e põe os ovos (5).

Em pomares com variedades de ciclos precoce e tardio, a colheita deve ser realizada o mais rápido possível, para evitar que as mariposas originárias de frutos maduros voem e realizem postura nos frutos que estão iniciando a maturação. Recomendam-se ainda cuidados adicionais de controle,



Figura 3 – Sintoma do ataque do bicho-furão no fruto



Figura 4 – Dano causado pelo bicho-furão no fruto

como apanhar os frutos atacados das árvores e do chão e enterrá-los sob uma camada de, no mínimo, 30cm de terra, para que não haja reinfestação pelos adultos.

### Agradecimento

Ao engenheiro agrônomo Tho-

maz de Andrade da Cooperativa Central Oeste Catarinense – Coopercentral pelas fotos que ilustram este artigo.

### Literatura citada

1. PRATES, H.S.; PINTO, W.B. de S.; CAETANO, A.A. Controle da “maripo-

sa das laranjas” In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 6., 1981, Recife, 1981. *Anais...* Recife: SBF, 1981. v.2, p.552-557.

2. PINTO, W.B. de S. “Bicho furão” considerado hoje uma das principais pragas da nossa citricultura. *Laranja*. n.38, p.4-5, 1994.

3. GARCIA, M.S. *Bioecologia e potencial de controle biológico de Ecdytopha aurantiana (Lima, 1927) (Lepidoptera: Tortricidae), o bicho-furão-dos-citros, através de Trichogramma pretiosum Rileu, 1879*. 1998. 118p. Tese de Doutorado – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

4. ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. *Guia de identificação de pragas agrícolas*. Piracicaba: Fealq, 1993. 139p.

5. NAKANO, O.; SOARES, M.G. Bicho-furão: biologia, hábitos e controle. *Laranja*, v.16, n.1, p.209-221, 1995.

6. PARRA, J.R.P.; NAKANO, O.; GARCIA, M.S. *Manual de manejo do bicho furão*. Araraquara, SP: Fundecitrus, 2000. 10p.

---

**José Maria Milanez**, eng. agr., Dr., Epagri/Cepaf, C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (049) 328-4277, fax: (049) 328-6017, e-mail: milanez@epagri.rct-sc.br e **Luís Antonio Chiaradia**, eng. agr., M.Sc., Epagri/Cepaf, C.P. 791, 89801-970 Chapecó, SC, fone: (049) 323-4877, fax: (049) 328-6017, e-mail: chiaradia@epagri.rct-sc.br.