



## INFLUÊNCIA DO FUNGO *Beauveria bassiana* NO PROCESSO REPRODUTIVO DE *Rhynchophorus palmarum*.

Dalva Luiz de Queiroz Santana<sup>1</sup>  
Miguel Ferreira de Lima<sup>2</sup>  
Marliton Rocha Barreto<sup>3</sup>

O *Rhynchophorus palmarum* é uma importante praga do coqueiro (*Cocos nucifera* L.), dendezeiro (*Elaeis guineensis*) e várias outras palmeiras ornamentais. As larvas causam danos pela destruição dos tecidos meristemáticos das palmeiras e os adultos pela transmissão do nematóide *Rhadinaphelenchus cocophylus* (*Bursaphelenchus cocophilus* (Cobb, 1919), Godey 1960), agente causal da doença anel vermelho do coqueiro. Várias estratégias vêm sendo estudadas visando o controle dessa praga. Inicialmente, recomendava-se como medida de controle a colocação de iscas atrativas, utilizando-se pedaços de coqueiros ou de outras palmeiras nativas, tratados com inseticidas. Como essa prática os insetos eram atraídos e morriam ao entrar em contato com o pesticida. Em 1990, Moura et al. descreveram várias táticas utilizadas no manejo dessa praga, tais como: utilização de armadilhas, tendo como atrativos cana e melão de cana; evitar fermentos nas plantas por ocasião da colheita e destruir manualmente as pupas, além de estimular o controle através da preservação dos inimigos naturais.

<sup>1</sup> Eng. Florest., M.Sc., EMBRAPA/CPATC, Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE.

<sup>2</sup> Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/CPATC, Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE.

<sup>3</sup> Biólogo, B.S., estagiário da EMBRAPA/CPATC, Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE

O fungo *Beauveria* é utilizado em vários países para o controle de um grande número de pragas (Alves, 1986). Foi testado por Santana & Lima, (1992), que demonstraram em laboratório seu potencial de controle para *R. palmarum*. Desta forma elaborou-se este trabalho, visando verificar a influência de *B. bassiana* em parâmetros biológicos, tais como taxa de oviposição e fertilidade de ovos.

Os testes foram realizados no laboratório de Entomologia do CPATC/EMBRAPA, em outubro de 1992. Utilizou-se o fungo *Beauveria bassiana*, cepa cadastrada no CPATC como 032 e no CENARGEN como 367, multiplicado-o em meio de arroz (200g de arroz + 80ml de água), numa concentração de  $10^7$  esporos/ml. Os insetos adultos foram coletados em armadilhas atrativas em coqueiral no município de São Cristóvão/SE e mantidos em baldes plásticos de 50 litros, alimentados com pedaços de cana-de-açúcar. A influência de *B. bassiana* na oviposição e fertilidade dos ovos de *Rhynchophorus palmarum* foi estudada utilizando-se dois tratamentos com 20 repetições, sendo cada parcela constituída por um casal de insetos. Os tratamentos foram: 1 - insetos pulverizados com *Beauveria bassiana*; 2 - insetos pulverizados com água. Após os tratamentos, cada casal foi colocado em um pote plástico de 500ml com tampa, juntamente com várias camadas de papel toalha embebidos numa solução de água + açúcar, mantidos em condições ambientes (temperatura 26,5 a 29,5° C).

Os ovos foram coletados diariamente, quantificados e colocados em placas de petri forradas com papel de filtro umedecido com água destilada e observados quanto à eclosão das larvas. Após a emergência, as larvas foram retiradas das placas para evitar possível canibalismo. Classificou-se como férteis os ovos dos quais emergiam larvas e inférteis os demais (deformados, murchos, com fungo, etc.).

De acordo com os dados das Figuras 1 e 2, observa-se que as fêmeas tratadas com *B. bassiana* ovipositaram até o 7° dia após o tratamento; no oitavo dia, a postura caiu para zero. No 9° dia, todas as fêmeas estavam mortas. A postura apresentou um padrão irregular, sendo que o maior número de ovos foi observado no 4° dia. Após o 4° dia, o número total de ovos variou, em ambos os tratamentos, aparecendo uma pequena elevação no 6° dia. O número de ovos férteis caiu, linearmente, após o 6° dia, nos tratamentos com *B. bassiana*.

Após a morte dos insetos das parcelas tratadas, as fêmeas não tratadas continuaram a ovipositar, sendo observadas por 10 dias mais. Desta forma, o número total de ovos postos foi muito maior que nas parcelas que receberam *B. bassiana*.

Analisando-se apenas o período em que haviam fêmeas vivas, em ambos os tratamentos, observa-se que o número total de ovos postos nas parcelas tratadas foi 28,4%

PA, CPATC, julho/95, p. 3

menor que nas parcelas testemunhas. No entanto, o número de ovos férteis baixou ainda mais sendo, em média, 44,4% inferior às não tratadas.

Desta forma pode-se concluir que:

- *Beauveria bassiana* causa a mortalidade em adultos de *R. palmarum* e a diminuição na taxa de postura e fertilidade dos ovos.

Com o objetivo de conhecer os parâmetros que interferem na potencialidade do uso de *B. bassiana* no controle de *R. palmarum* e para maior segurança na introdução do fungo no campo, os trabalhos continuam em andamento.

PA, CPATC, julho/95, p. 4

### LITERATURA CITADA

ALVES, S. B. Fungos entomopatogênicos. In: ALVES, S. B. ed. **Controle microbiano de insetos**. São Paulo: Manole, 1986. p. 73-126.

MOURA, J. I. L.; RESENDE, M. L. V.; LIMA, M. F.; SANTANA, D. L. Q. **Práticas para o controle integrado de *Rhynchophorus palmarum* (L)**. Ilhéus:CEPLAC/CEPEC, 1990. 16 p.

SANTANA, D. L. Q.; LIMA, M. F.; Patogenicidade do fungo ***Beauveria bassiana*** (Balz.); Vuill a adultos de ***Rhynchophorus palmarum*** (L). In: SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO, 3., 1992. Águas de Lindóia, SP 1992. p. 242 **Resumos Jaguariúna, SP, 1992.**

Tiragem: 500 exemplares

Composição/diagramação: Aparecida de Oliveira Santana

Revisão Gramatical: Jiciára Sales Damásio

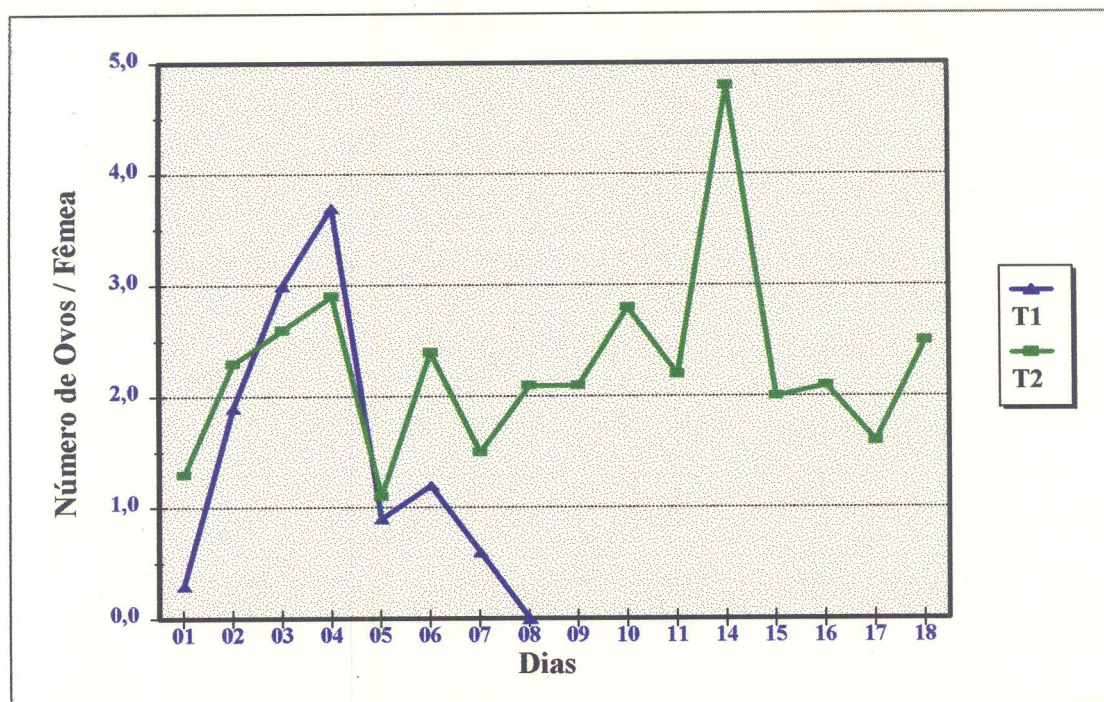


Gráfico 1 - Número médio de ovos (férteis e inférteis) colocados/fêmea de *R. palmarum* tratados com *B. bassiana* (T1) e testemunha (T2).

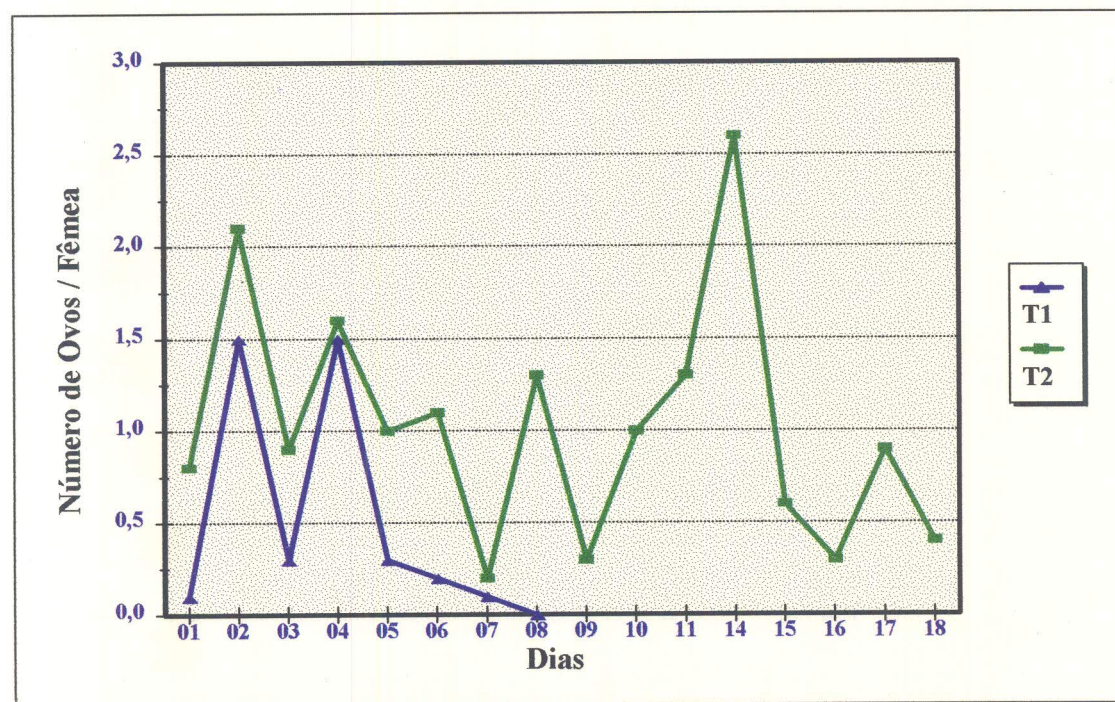


Gráfico 2 - Número médio de ovos férteis colocados/fêmea de *R. palmarum* tratados com *B. bassiana* (T1) e testemunha (T2).