

NOTA TÉCNICA
**INFESTAÇÃO DO MOLEQUE DA BANANEIRA EM VARIEDADES DE
BANANEIRA, NA REGIÃO DE INHAMBUPE - BAHIA.**

Genésio Tâmara Ribeiro

Eng. Florestal, D.Sc., Entomologia, Professor Adjunto, Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Engenharia Florestal - NEF, Av. Marechal Rondon, s/n, Jardim Rosa Elze – São Cristóvão/SE, 49.100.000. E-mail: gribeiro@ufs.br

Ruberval Leone Azevedo

Eng. Agrônomo, M.Sc., Ciências Agrárias, Professor da Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Engenharia Agrônômica, Av. Marechal Rondon, s/n, Jardim Rosa Elze – São Cristóvão/SE, 49.100.000.
E-mail: engenahgro@yahoo.com.br

Julio César Melo Poderoso

Eng. Florestal Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Engenharia Florestal - NEF, Av. Marechal Rondon, s/n, Jardim Rosa Elze – São Cristóvão/SE, 49.100.000. E-mail: juliopoderoso@yahoo.com.br

Renato Veloso Pires

Eng. Agrônomo, Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Engenharia Florestal - NEF, Av. Marechal Rondon, s/n, Jardim Rosa Elze – São Cristóvão/SE, 49.100.000. E-mail: gribeiro@ufs.br

Maria Emilene Correia de Oliveira

Bióloga, M.Sc. Agroecossistemas, Universidade Federal de Sergipe. Núcleo de Pós-Graduação e Estudos em Recursos Naturais- NEREN. Av. Marechal Rondon, s/nº - Jd. Rosa Elze – São Cristóvão/SE – 49.100.000,
E-mail: emilenebio@hotmail.com

RESUMO - Avaliou-se a infestação do moleque da bananeira em seis variedades comerciais de bananeira, na região de Inhambupe – Bahia, utilizando-se de iscas do tipo “queijo”. O maior nível de infestação ocorreu na variedade Grande Naine, que foi estatisticamente significativa, com 972 insetos capturados, média de 7,59 insetos/isca. As demais variedades apresentaram baixo índice de infestação, com exceção da Tap Maeo.

Palavras-chave: *Musa* sp.; Broca-do-rizoma; *Cosmopolites sordidus*.

**BANANA WEEVIL INFESTATION IN VARIETIES OF BANANA, IN THE
INHAMBUPE REGION - BAHIA.**

ABSTRACT – It was evaluated banana weevil infestation in six varieties of banana, in the region of Inhambupe - Bahia, using itself of traps of the type “cheese”. The biggest level of infestation occurred in the variety Great Naine, that was statistical significant, with 972 captured insects, average of 7,59 insects/traps. The other varieties presented low index of infestation. With exception of Tap Maeo.

Key-words: *Musa* sp.; Banana root borer; *Cosmopolites sordidus*,

INTRODUÇÃO

A banana (*Musa* spp.) é uma das frutas mais consumidas no mundo, se destacando dentre os principais produtos agrícolas, ocupando o segundo lugar, dentre as frutas, na preferência dos consumidores, sendo o Brasil o 3º produtor mundial de bananas. O cultivo da bananeira no Brasil vem de longa data, desde o seu descobrimento, quando Cabral chegou ao país e encontrou os indígenas comendo bananas de um cultivar muito digestivo que se supõe tratar-se do ‘Branca’ (banana maçã) e outro, rico em amido, que precisava ser cozido antes do consumo, chamado de ‘Pacoba’ que deve ser o cultivar Pacova. A palavra pacoba, em guarani, significa banana (Alves, 1999; FAO, 2008; Moreira, 1999).

A banana é um dos poucos produtos agrícolas que não têm períodos de safra e entressafra, sendo a produção distribuída o ano todo, apresentando algumas elevações decorrentes das condições climáticas e da entrada e saída dos diferentes estados produtores devido a acontecimentos regionais e as sazonalidades de produção

que são questões essenciais para o setor por terem influência sobre o comportamento do mercado (Campos e Gonçalves, 2002).

Dentre os problemas que acometem a cultura da banana, diminuindo significativamente a produção, está o ataque de pragas. Entre as pragas chave, tem sido considerado como das mais importantes, o *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) (Coleoptera: Curculionidae), conhecido como “broca da bananeira” ou “moleque da bananeira”. Esse inseto praga é considerado cosmopolita, pois encontra-se distribuído geograficamente em boa parte do planeta e em todas as regiões do Brasil.

Esse coleóptero de hábitos noturnos, prejudica a bananeira, pois suas larvas por abrir galerias nos rizomas e parte inferior dos pseudocaules, danificam os tecidos internos e acarretam o declínio e morte da planta, podendo causar o tombamento de plantas e servir de porta de

entrada para patógenos, como o *Fusarium* que causa o “mal-do-Panamá”(Fancelli e Alves, 2001).

Para seu controle tem-se lançado mão, o uso de iscas atrativas, dos tipos “telha” e “queijo”, que são empregados também para amostragem de adultos. A utilização das iscas tipo queijo e tipo telha ao mesmo tempo e na mesma área produzem efeitos mais rápidos no controle da praga (Mesquita, 2003).

As variedades de banana lançadas no mercado são desenvolvidas na sua maioria visando resistência às doenças fúngicas como a sigatoka amarela, sigatoka negra e o mal-do-Panamá através da pesquisa e melhoramento conduzido por empresas e instituições científicas nacionais e estrangeiras. Por outro lado, pouco se conhece sobre a atratividade e susceptibilidade dessas variedades ao moleque da bananeira.

As cultivares mais susceptíveis á praga são, Nanica, Nanicão, Terra, D’Angola, Figocinza e Figo-

Foram usadas seis variedades: GRANDE NAINÉ (AAA) tipo nanica, resistente ao mal do panamá; CAIPIRA (AAA); TAP MAEO (AAB) tipo maçã, resistente a sigatoka negra, amarela, mal-do-panamá e nematóides; PACOVAN (AAB) tipo prata, resistente às duas formas de sigatoka e mal-do-panamá; TROPICAL (AAAB) tipo maçã, resistente à sigatoka amarela e tolerante ao mal-do-panamá e; FHIA21 (AABB) tipo terra.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com seis tratamentos e 16 repetições, considerou-se cada variedade como um tratamento. Os dados foram transformados em $\sqrt{x} + 0,5$, e submetidos ao teste de Tukey à 5% de significância (Banzatto & Kronka, 1995).

Utilizou-se na atratividade iscas do tipo “queijo”, provenientes de pseudocaules de cada variedade de banana testada, nas quais os frutos foram colhidos sete dias antes de confeccionadas. As iscas foram distribuídas aleatoriamente, nas linhas de plantio, na razão de uma

vermelho. Já as cultivares Pacovan, Prata, Prata-anã, Maçã e Mysore, são menos susceptíveis. Esses fatores de resistência e susceptibilidade são bastante variáveis, variam conforme o local e as condições de cultivo (Fancelli, 2008).

Procurando avaliar a infestação do moleque da bananeira em seis variedades de banana, foi conduzido um experimento no período de fevereiro à março de 2004, num pomar de 24 meses, em uma área de 20 hectares, pertencente à empresa BAHIA NORTE FLORESTAL LTDA, localizada no Município de Inhambupe –Bahia.O Município localizado nas Latitude Sul -11°47'04" e Longitude Oeste 38°21'11", A Região possui os climas de semi árido, subúmido a seco úmido; com altitude 179 metros (SEI, 2009).

O plantio foi estabelecido em quadras, com 16 linhas e 26 touceiras por linha, em espaçamentos de 2,5m na entre-linhas e 2,8m entre touceiras.

isca/linha, totalizando 16 iscas/variedade de banana, renovadas a cada 15 dias, objetivando manter a atratividade das mesmas. Para a avaliação da ocorrência, foram feitas oito coletas em períodos distintos.

Os insetos capturados foram mantidos em recipientes contendo álcool 70% e devidamente triados, com o nome da variedade de banana e data da coleta, e levados ao Laboratório de Pragas Agrícolas e Florestais – LPAF, do Núcleo de Engenharia Florestal – NEF, da Universidade Federal de Sergipe.

Foram capturados um total de 1.679 exemplares de *C. sordidus* nas iscas. A variedade Grande Naine apresentou maior número de insetos capturados, 972, e também maior média de insetos capturados por isca, 7,59, bem acima do nível de controle, que é de 2,5 à 5 insetos/isca (Fancelli, 2004; Fancelli e Mesquita, 2000).

A variedade Tap Maeo apresentou 345 insetos capturados, e uma média alta 2,70 insetos/isca, embora não tenha sido significativo (Tabela 1).

Tabela 1 – Média de *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) capturados por isca do tipo “queijo”.

VARIÉDADES	MÉDIA INSETOS/ISCAS
GRANDE NAINÉ	7,59
TAP MAEO	2,70
CAIPIRA	1,26
FHIA 21	0,74
PACOVAN	0,60
TROPICAL	0,23

Mesquita et al., (1985) em estudos de susceptibilidade, avaliou o desenvolvimento, oviposição e preferência alimentar do moleque da bananeira, e observou que cultivares do grupo figo vermelho, ouro e sub-grupo prata foram menos atrativas do que aquelas do grupo nanica e leite, que pertencem ao sub-grupo Cavendish (Mesquita et al., 1985), o mesmo sub-grupo da variedade Grande Naine.

Provavelmente a maior atratividade dessa variedade deve-se a sua fermentação mais acelerada em campo.

Já Lara et al., (2000) testando a preferência de *C. sordidus* em 10 variedades de bananeiras em laboratório, verificou que as variedade Maçã, Lacatan, Ouro e destacando-se significativamente a Gros-Michel como as mais atrativas para a referida praga.

Neste estudo, estatisticamente a variedade Grande Naine foi a mais atrativa e diferenciando-se das demais variedades testadas, seguida pela variedade Tap Maeo, que não foi estatisticamente diferente das

variedades Caipira, Fhia 21 e Pacovan. A variedade Tropical foi a menos atrativa, entretanto não diferem estatisticamente das variedades Pacovan, Fhia21 e Caipira (Tabela 2).

Tabela 2 - Número médio de *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) atraídos por variedades de bananeira, na região de Inhambupe - Bahia.

TRATAMENTO	MÉDIAS
GRANDE NAINÉ	10.69818 a
TAP MAEO	6.278111 b
CAIPIRA	4.413709 b c
FHIA 21	3.298408 b c
PACOVAN	3.041476 b c
TROPICAL	1.927226 c

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Dados transformados em $\sqrt{x + 0,5}$.

Existe a necessidade de mais estudos sobre níveis de infestação da broca-do-rizoma em variedades de bananeira, que venha servir de subsídios para o entendimento sobre os mecanismos da resistência da bananeira à referida à *Cosmopolites sordidus*, pois ainda

são desconhecidos, tanto a difusão de substâncias voláteis como o seu efeito na mobilidade dos insetos quanto a possível variabilidade intraespecífica da praga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E.J. **A Cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**/organizado por Élio José Alves-2^o ed. rev. Brasília: Embrapa-SPI / Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1999. 585p.

BANZATTO, D.A. ; KRONKA, S. N. . **Experimentação agrícola**. 3. ed. JABOTICABAL - SP: FUNEP, 1995. 247 p.

CAMPOS, R. T.; GONÇALVES, J. E. Panorama geral da fruticultura brasileira: desafios e perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40, Passo Fundo, 2002. Passo Fundo. **Anais...** Passo Fundo: SOBER, 2002.

FANCELLI, M. e ALVES, É.J. Principais pragas da cultura. In: ALVES, E.J. (Ed.). **Cultivo de bananeira tipo Terra**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2001. p.105-116.

FANCELLI, M. Pragas – Banana, Produção. (Frutas do Brasil, 1). Disponível em:http://www.ceinfo.cnpat.embrapa.br/arquivos/artigo_2903.pdf. Acessado dia 05/06/2008.

FANCELLI, M.. Pragas e seu controle. In: BORGES, A. L.; SOUZA, L. da S. (ed.). **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. p. 195-208.

FANCELLI, M.; MESQUITA, A.L.M. Pragas. In: CORDEIRO, Z.J.M. (Ed.). **Banana: fitossanidade**.

Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. p.21-35 (Frutas do Brasil, 8).

FAO - **Food Agricultural Organization. Statisticals** – Database. Disponível em:< <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567>>. Acessado em 10/05/2008.

LARA, F.M. ; SARGO, H.L.B ; CAMPOS, A.R. ; BARBOSA, J.C. Preferência de *Cosmopolites sordidus* GERM. (Coleoptera: Curculionidae), Por genótipos de bananeira, em condições de laboratório. **Revista Ecosystema**, Espírito S. do Pinhal, v. 25, n.1, p.35-38, 2000.

MESQUITA, A.L.M. **Avaliação do ataque de *Cosmopolites sordidus*(Germar,1824) Coleoptera: Curculionidae) em rizoma de bananeira**. Cruz das Almas, BA: Embrapa-CNPMPF,1985. 2p (Embrapa-CNPMPF.Peaquisa em andamento, 21).

MESQUITA, A.L.M. **Importância e Métodos de Controle do Moleque ou Broca-do-Rizoma-da-Bananeira**. Fortaleza:EMBRAPA-CNPAT, 2003. 5p.(Circular Técnica - 17).

MOREIRA, R.S. **Banana - Teoria e prática de cultivo**. 2^a ed. São Paulo, SP. Fundação Cargil, CD Rom n° 222, outubro, 1999.

SEI – **Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia**. Informações geográficas. Disponível em : www.sei.ba.gov.br/. Acessado dia 10/01/2009.