

CRIAÇÃO E OBTENÇÃO DA BROCA-DA-BANANEIRA EM CONDIÇÕES DE CAMPO E LABORATÓRIO PARA PRODUÇÃO DE INSETOS VIRGENS PARA BIOENSAIOS

Antonio Lindemberg Martins Mesquita¹, Jamille Santos da Silva², Marilene Fancelli³, Raimundo Braga Sobrinho¹

¹Embrapa Agroindústria Tropical CP 3761, 60511-110, Fortaleza, CE, Brasil;

²Aluno do curso de graduação em Agronomia da Universidade Federal do Ceará; ³Embrapa Mandioca e Fruticultura CP 007 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mail: mesquita@cnpat.embrapa.br

INTRODUÇÃO

A broca-da-bananeira, também conhecida como moleque da bananeira ou broca-do-rizoma *Cosmopolites sordidus* (Germar), é considerada uma das principais pragas da bananeira. É um inseto amplamente distribuído em todas as regiões produtoras de banana do país e do mundo (MESQUITA, 1985). Os danos provocados pelo inseto atribuídos essencialmente à forma larval, caracterizam-se pela presença de galerias no rizoma e se manifestam segundo uma sintomatologia que varia com a idade e o vigor da planta, e com a intensidade de infestação. Os prejuízos são provocados pela morte de plantas, principalmente as mais jovens, e pela redução da produção, causada por uma diminuição do peso dos cachos ou por tombamento das bananeiras (FANCELLI e MESQUITA, 1998) O objetivo do presente trabalho foi coletar em campo e produzir em laboratório insetos na fase de pupa e adultos virgens para bioensaios com feromônio, avaliando alguns aspectos biológicos do inseto em laboratório.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta de larvas e pupas, em campo, foi feita em rizomas de bananeiras da variedade 'Pacovan", colhidas há pelo menos 60 dias, em um pomar com nove anos de idade, no município de Limoeiro do Norte, CE. A coleta das larvas e pupas foi feita cortando-se o rizoma em fatias finas. As larvas obtidas eram transportadas para o laboratório de entomologia da Embrapa Agroindústria Tropical e alimentadas entre duas fatias de rizoma de bananeira da mesma variedade, com alturas inferiores ao corpo da larva, até a transformação em pupa. Os adultos foram coletados em campo em isca de pseudocaule tipo "queijo" e mantidos em béqueres, com cem insetos não sexados cada um e alimentados com pedaços de rizoma e pseudocaule de bananeira, trocados a cada três dias. Os conjuntos foram mantidos em câmara BOD sob temperatura média de 24°C, com a finalidade de se obter ovos para produção de pupas e adultos virgens. Os ovos produzidos foram coletados tanto nos pedaços dos rizomas quanto nos de pseudocaule, os quais foram retirados individualmente com pincel e mantidos em placas de Petri com o fundo revestido por papel de

filtro umedecido. As larvas eclodidas foram criadas em placa de Petri com papel de filtro umedecido no fundo, entre duas fatias de rizoma, trocadas a cada dois dias, com espessura inferior a altura do corpo da larva para evitar o manuseio excessivo do inseto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em campo, a média de larvas e pupas encontrada por rizoma, obtida de quatro rizomas por coleta durante o período de abril de 2008 a janeiro de 2009 foi de 28,25 e 13,58, respectivamente (Tabela 1). Estes resultados refletem o alto grau de infestação da bananeira 'Pacovan' em um pomar com nove anos idade. Pelo fato de terem sido encontradas larvas de vários estádios de desenvolvimento num mesmo rizoma, evidencia-se que fêmeas de *C. sordidus* continuam ovipositando em rizomas de bananeiras mesmo após terem sido colhidas. Estas informações são coerentes com as observações de Mesquita et al. (2005), quando estudou o efeito da frequência de coleta de adultos da broca-do-rizoma em isca tipo 'queijo' em um pomar de bananeira 'Pacovan'. Após um período de observação de oito ciclos (de 21 dias) de coletas diárias, apesar do elevado número de insetos retirados da área (56.844 adultos), a população da praga capturada nas iscas não apresentou tendência de redução em função dos períodos de coleta. Isto reforça a constatação do elevado número de insetos se multiplicando em rizoma de plantas colhidas, com o conseqüente aumento da população adulta na área.

Tabela 1. Número de larvas e pupas da broca-do-rizoma (*C. sordidus*) coletadas em rizoma de bananeira 'Pacovan' com nove anos de idade. Limoeiro do Norte, Ce, 2010.

Rizomas avaliados	Larvas/rizoma	Pupas/rizoma	Larvas+Pupas/rizoma
60	28,25	13,58	41,83

O período de avaliação em laboratório foi de cinco meses. O ciclo biológico completo do inseto criado em fatias de rizoma, sob temperatura média de 24°C foi de 64,36 dias, sendo 6,68 dias para o período de incubação, 49,04 dias para o período larval e 8,68 dias para o período pupal (Tabela 2). Estes parâmetros biológicos estão de acordo com as informações de Mesquita e Alves (1983), podendo porém variar segundo as condições de temperatura, disponibilidade e qualidade da alimentação e da cultivar hospedeira. A média de oviposição foi de 111,66 ovos/100 adultos/mês variando de 87,4ovos/100 adultos/mês a 125,4 ovos/100 adultos/mês. A viabilidade de eclosão de larval foi de 49,65%. A taxa de mortalidade de adultos foi de 2,86%/mês.

Tabela 2. Parâmetros biológicos da broca-do-rizoma (*C. sordidus*) alimentada com rizoma de bananeira 'Pacovan'. Fortaleza, Ce, 2010.

Período de incubação (dias)	Período larval (dias)	Período Pupal (dias)	Ciclo completo (dias)
6,68	49,04	8,68	64,36

CONCLUSÕES

1. Com base nos resultados conclui-se que fêmeas de *C. sordidus* ovipositam em rizomas de bananeira com cachos colhidos e que os mesmos oferecem condições nutritivas para a multiplicação da praga por um longo período, em campo; 2. a coleta de larvas em campo e criação das mesmas em fatias de rizoma, em laboratório, pode dar subsídios para produção de insetos virgens e com idade conhecidos para testes de bioensaios; 3. a criação massal da praga em condições de laboratório em fatias de rizoma é viável, podendo ser otimizada com a manutenção adequada da alimentação.

LITERATURA CITADA

FANCELLI, M; MESQUITA, A.L.M. Praga da bananeira. In: BRAGA SOBRINHO, R.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F. das C.O.. **Pragas de fruteiras tropicais de importância agroindustrial**. Brasília: Embrapa-SPI; Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 1998. p.41-51.

MESQUITA, A.L.M.; ALVES, E.J. Aspectos da biologia da broca-do-rizoma em diferentes cultivares de bananeira. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.18, n.12. p.1289-1292. 1983.

MESQUITA, A.L.M.; BRAGA SOBRINHO, R. NORÕES, N.P.; COSTA, J.A.G. **Efeito da frequência de coleta de adultos da broca-do-rizoma-da-bananeira, em isca tipo 'queijo', sobre o número de insetos coletados**. Fortaleza, CE: Embrapa Agroindústria Tropical, 2005. 3p. (Embrapa Agroindústria Tropical: Comunicado Técnico, 111).

MESQUITA, A.L.M. Principais insetos que atacam a bananeira no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v.7. n. único, p,31-38, 1985.