

Fig.4. Iscas confeccionadas com o pseudocaule: a) tipo telha; b) tipo queijo. (Desenho e foto: Paulo R. V.S. Pereira).

Além do uso no monitoramento do inseto, as iscas atrativas podem também ser usadas no controle das brocas, desde que as coletas sejam sistemáticas, pois a redução populacional é obtida a longo prazo. Para efeito de controle, recomenda-se a utilização de 60 a 100 iscas/ha.

### Controle Biológico

A utilização de fungos entomopatogênicos, é uma alternativa viável ao produtor. Por exemplo, a introdução de fungos como *Beauveria bassiana* em cultivos comerciais de banana é uma importante estratégia de combate às brocas. O fungo é produzido comercialmente apresentando um custo relativamente baixo para os produtores. Atualmente, existem biofábricas que comercializam o produto no Brasil. Os sinais externos da infecção pelo fungo são visíveis cerca de 7 a 10 dias após a morte do inseto, manifestando-se como uma massa branca de aspecto cottonoso (Figura 5).



Fig. 5. Infecção pelo fungo *Beauveria bassiana* (Foto: Rogério Biaggioni Lopes).

S 2008.202

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

### INFORMAÇÕES

Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima  
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial  
Telefax: (95) 3626 71 25  
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970  
Boa Vista - Roraima- Brasil  
[sac@cpafrr.embrapa.br](mailto:sac@cpafrr.embrapa.br)

Visite o site:  
<http://www.cpafr.embrapa.br>

### PESQUISADORES RESPONSÁVEIS

Ranyse Barbosa Querino da Silva  
Alberto Luiz Marsaro Júnior  
Bernardo A. Halfeld Vieira  
Embrapa Roraima  
Paulo R. V. S. Pereira  
Embrapa Trigo

Folder nº 013  
Dezembro, 2008  
Tiragem 300 exemplares

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



S 2008.202

Uso de Iscas para o ...  
2008  
FL-S2008.202



CPAF-RR-10713-1

## Uso de Iscas para o Monitoramento das Brocas do Rizoma da Bananeira



**Embrapa**  
Roraima

A cultura da banana (*Musa spp.*) é uma das principais no Estado de Roraima. A produção está concentrada nos municípios de Caroebe, São João da Baliza, São Luiz do Anauá, Rorainópolis, Iracema e Mucajaí. Um aspecto importante a ser considerado no manejo da cultura é o monitoramento de pragas-chave. Em todo o país a praga que merece muito atenção são as brocas do rizoma e pseudocaule.

## Identificação da praga

### *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera: Curculionidae)

O adulto é um besouro com cerca de 11 mm de comprimento por 4 mm de largura. Sua coloração é preto-uniforme, os élitros são estriados longitudinalmente e o restante do corpo é finamente pontuado (Figura 1).

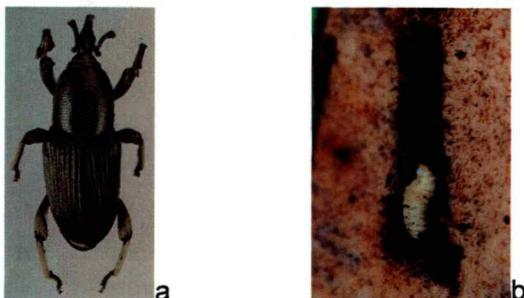


Fig. 1. *Cosmopolites sordidus*. a) adulto (Foto: Francisco Santana); b) larva fazendo galeria em rizoma de bananeira (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).

### *Metamasius hemipterus* (Coleoptera: Curculionidae)

Os adultos apresentam corpo elíptico, ligeiramente achatado dorso ventralmente, com tamanho variando entre 13 e 16 mm de comprimento. A coloração predominante é o castanho alaranjado (cabeça, rostró e escutelo), com manchas e faixas de cor preta

distribuídas simetricamente no pronoto e élitros (Figura 2).

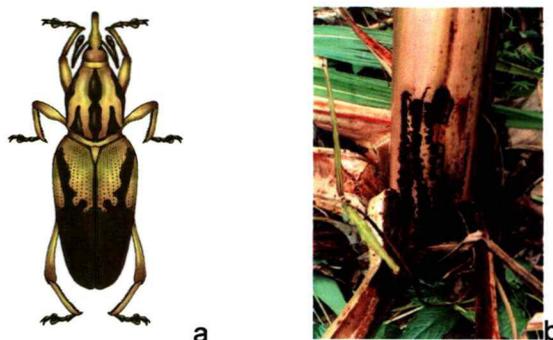


Fig. 2. *Metamasius hemipterus*. a) adulto, b) galerias realizadas pelas larvas em pseudocaule de bananeira (Desenho e foto: Paulo R. V.S. Pereira).

## Importância da praga

Os danos de *Cosmopolites sordidus* são ocasionados pelas larvas que abrem galerias nos rizomas (Figura 1b) e parte inferior do pseudocaule, além de danificar os tecidos internos. Esses danos podem levar as plantas à morte. Além disso, em função do ataque dessa praga ocorre também uma acentuada diminuição do peso dos frutos. As larvas do *Metamasius hemipterus* fazem galerias geralmente na base dos pseudocaulos. As galerias das larvas facilitam a entrada de organismos patogênicos como *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, agente causal do mal-do-Panamá (Figura 3), comprometendo o desenvolvimento normal das plantas atacadas.

## Monitoramento

O monitoramento é muito importante para o manejo da praga, contribuindo para avaliar a infestação da praga e a tomada de decisão. Para o monitoramento das brocas é utilizado as iscas atrativas de pseudocaule. As iscas atraem os insetos adultos devido às substâncias voláteis presentes no pseudocaule e no rizoma da bananeira. Os níveis de controle usualmente empregados variam de 2 a 5 insetos/isca. As iscas são

muito úteis para detectar a presença do inseto no bananal.

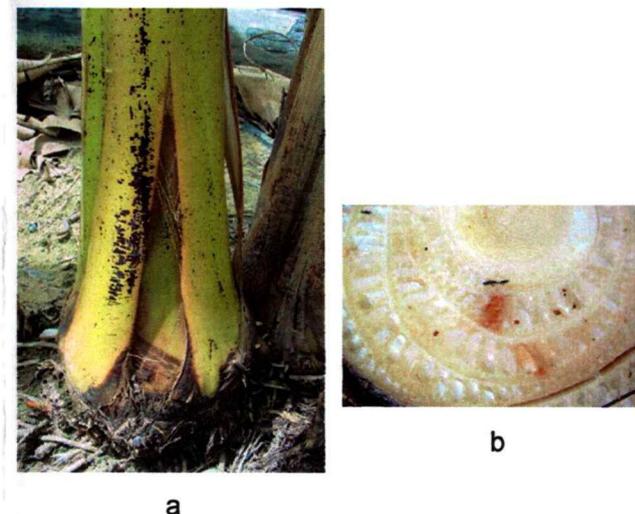


Fig. 3. Rachadura da bainha na base da planta, sintoma externo do mal-do-Panamá (a); escurecimento vascular devido à infecção inicial por *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (b) (Fotos: Bernardo A. Halfeld Vieira).

## Tipos de Iscas

As iscas de pseudocaule devem ser confeccionadas a partir de plantas que já produziram, no máximo até 15 dias após a colheita, e podem ser dos tipos queijo ou telha, tendo-se o cuidado de substituí-las a cada 15 dias. Recomenda-se a distribuição de 20 iscas/ha no monitoramento da praga, sendo as coletas realizadas semanalmente.

**Tipo telha** - Consistem em pedaços de pseudocaule de 40 a 60 cm de comprimento, cortados ao meio no sentido longitudinal e que devem ser colocados com a face que foi cortada para o solo, próxima à base de uma planta (Figura 4a).

**Tipo queijo** - São preparadas cortando o pseudocaule a aproximadamente 30 cm do solo. Posteriormente, é efetuado um novo corte, parcial ou total, na metade desta altura, de modo que a parte superior fique ligada à porção inferior (Figura 4b).