



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Método de captura e mitigação para a mais importante praga da bananeira no mundo, o *Cosmopolites sordidus* e do *Metamasius hemipterus*

*Method of capture and mitigation of the most important banana pest in the world, the *Cosmopolites sordidus* and the *Metamasius hemipterus**

SANTOS, Felipe Nascimento dos¹; MARTELLETO, Luiz Aurélio Peres²; SILVA Jr, Luiz Carlos da³; DE-SOUZA, André Felipe³; DA-SILVA, Tiago Paula³, ANTUNES, Luiz Fernando de Sousa⁴

¹Mestrando em Fitotecnia (PPGF), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; felipe.nasc35@hotmail.com, ²Professor Dr. DFito/IA, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; luizmarte@hotmail.com; ³Graduandos em Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; afsagro@hotmail.com, tiago⁸paula@hotmail.com, luizdepedralva@gmail.com,

⁴Doutorando do Programa de Pós-graduação em Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, e-mail: fernando.ufrjr.agro@hotmail.com

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

O Brasil é um dos maiores produtores de banana do mundo. No entanto, a produtividade dos bananais brasileiro é considerada baixa. Importantes responsáveis por isso são os insetos coleópteros, sobretudo o 'Moleque da Bananeira' (*Cosmopolites sordidus*) e a 'Broca Rajada' (*Metamasius hemipterus*), os quais, na fase larval, brocam o rizoma e o pseudocaule das plantas, comprometendo a produção das mesmas. O objetivo desse trabalho então foi verificar através da implantação de iscas do tipo 'Queijo', 'Telha' e 'Pseudocaule na Touceira', quais delas apresentariam a melhor captura dessas duas coleobrocas, no cultivo da bananeira do tipo Maçã 'BRS Princesa' no estado do Rio de Janeiro, visando a adoção da melhor para a captura dos insetos adultos quando a população atingir o nível de dano ecológico e econômico. Os Resultados apontaram a efetividade, muitas vezes superior, da isca 'Pseudocaule na Touceira', se comparada com as outras 'Queijo' e 'Telha', para a coleta e mitigação da ocorrência destes insetos se adotada pelo bananicultor na produção de banana em sistema agroecológico.

Palavras-chave: Coleobroca, Musa spp, iscas, monitoramento

Abstract

Brazil is one of the largest producers of organic bananas in the world. However, the Brazilian banana yield is considered low. Important responsible for this are insects, especially the weevil borer (*Cosmopolites sordidus*) and 'Broca Rajada' (*Metamasius hemipterus*), which in the larval phase burrow the rhizome and the pseudostem of the plants, compromising the production the same. The objective of this work was to verify the presence of 'Queijo', 'Telha' and 'Pseudocaule na Touceira' baits, which would present the best capture of these two coleobrocas in the 'BRS Princesa' apple type banana State of Rio de Janeiro, aiming at adopting the best method to capture adult insects when the population reaches the level of ecological and economic damage. The results showed the effectiveness of the 'Pseudocaule na Touceira' bait compared to the other 'Queijo' and 'Telha' baits, in order to collect and mitigate the occurrence of these insects if it was adopted by the banana farmer in agroecological system.

Keywords: Weevil borer, Musa spp, baits, monitoring



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRÁSILIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Introdução

Dentre os problemas que acometem a cultura da bananeira, diminuindo significativamente a produção, estão os insetos fitófagos. Dentre estes, *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) (Coleóptera: *Curculionidae*), conhecido como “broca da bananeira” é considerada a praga-chave mais relevante nos cultivos de banana no mundo. *Metamasius hemipterus* (Linnaeus, 1765) (Coleóptera: *Curculionidae*), mais conhecido como broca rajada da cana é considerada uma praga secundária da cultura da bananeira, ocorrendo de forma ocasional. As fêmeas ovipositam em pequenas fendas ao redor do rizoma ou do pseudocaule. As larvas abrem galerias no rizoma e na parte inferior do pseudocaule, danificando os tecidos internos, podendo causar o tombamento de plantas e servir de porta de entrada para patógenos, como o *Fusarium xysporum* que causa o “mal-do-Panamá” (CORDEIRO; KIMATI, 2005).

A cultivar de bananeira ‘BRS Princesa’, do grupo ‘Maçã’, foi criada no ano de 2008 sendo resistente a sigatoka amarela e tolerante ao mal-do-Panamá (LEDO, 2008) e como as demais cultivadas, suscetíveis às referidas brocas.

O objetivo desse trabalho foi verificar através da implantação de diferentes tipos de iscas, qual representa melhor método de captura desses insetos nos cultivos da bananeira.

Metodologia

O trabalho foi realizado de agosto a outubro de 2016 em um bananal do tipo Maçã ‘BRS princesa’, em uma área de 1500 m², localizado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em Seropédica/RJ.

Confeccionaram-se e instalaram-se as iscas: 1) tipo ‘queijo’, 2) tipo ‘telha’, 3) tipo ‘queijo modificada’ ou ‘pseudocaule na touceira’ (Fancelli et al, 2016). As iscas tipo “telha” foram confeccionadas mediante o corte longitudinal no centro de pedaços de pseudocaule de 40 cm de comprimento. A isca do tipo “queijo” foi preparada mediante a secção transversal do pseudocaule com um corte retilíneo, na base, de onde retira-se uma fatia de 15 a 20 cm de altura. As iscas do tipo pseudocaule na touceira (tipo queijo modificada) foi preparada com o corte transversal parcial do pseudocaule, a cerca de 15 cm do chão, deixando cerca de 1/5 do mesmo sem ser cortado. Fez-se o espaço amostral estabelecendo a isca do pseudocaule na touceira no centro e ao redor, a seis metros de distância, as outras duas iscas.



Foram realizadas quatro repetições cada uma com cinco coletas, com o intervalo de três dias entre estas, para cada repetição. Cada repetição foi realizada com bananeiras no momento da colheita do seu cacho. Para análise foram contabilizados todos os adultos de *C. sordidus* e *M. hemipterus*.

Os indivíduos amostrais foram coletados, contados e os dados foram submetidos a análise estatística realizados através no programa Assistat 7.0. Os Resultados foram submetidos a análise de variância, vários testes de normalidade feitos pelo mesmo programa e submetidos ao teste de Tukey, a 1% de probabilidade de erro.

Resultados e Discussão

No período de coleta foram capturados nas iscas indivíduos das espécies *C. sordidus* e *M. hemipterus*. A soma de adultos de *C. sordidus* e *M. hemipterus* capturados nas iscas foi respectivamente 160, 47. Houve efeito significativo do tipo isca sobre o número total de *C. sordidus* e *M. hemipterus*, somando as cinco coletas (Tabela 1).

Tabela 1: Número de insetos adultos nos tratamentos depois de cinco coletas.

Tratamentos	<i>C. sordidus</i>		<i>M. hemipterus</i>	
Tipo queijo	5,3	B	1,5	B
Tipo telha	11	B	3,3	B
Pseudocaule na touceira	45,8	A	7	A
Média	20,7		3,9	

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 1% de probabilidade de erro.

A isca tipo pseudocaule na touceira foi a isca onde se verificou a maior presença de *C. sordidus*, e de *M. hemipterus* e ao longo das coletas (Figura 1). Nas Iscas do tipos queijo e telha, foram coletados em média mais *C. sordidus* do que *M. hemipterus*. Martins (2015) fazendo o levantamento populacional do *C. sordidus* em bananal orgânico, também evidenciou maior número destedo que de *M. hemipterus*. Embora essas duas iscas não terem apresentado as maiores capturas, estas são as mais utilizadas atualmente na bananicultura.

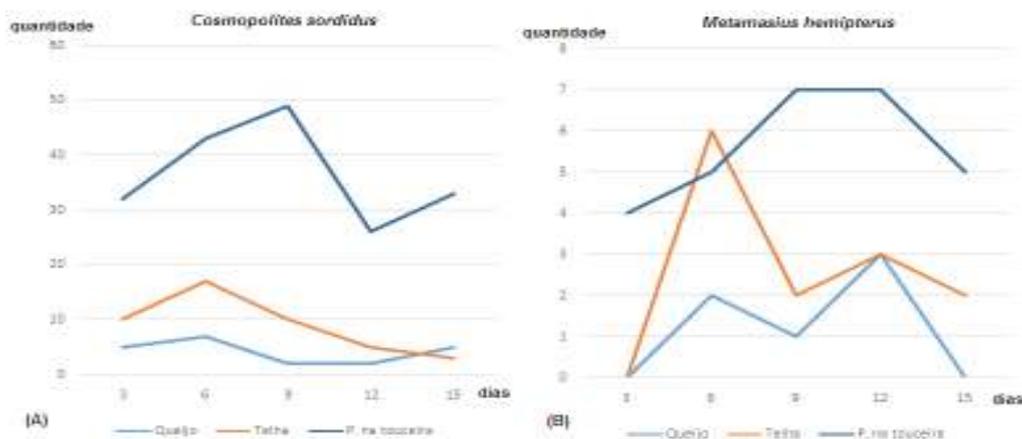


Figura 1: Captura temporal de *C. sordidus* e *M. hemipterus* em diferentes tipos de iscas. Seropédica, RJ. 2017.

Os gráficos da Figura 1 mostram a maior ocorrência de ambos insetos no nono e décimo dia depois de preparada a isca tipo pseudocaule na touceira; já para o tipo telha o pico foi no sexto dia. A isca do tipo queijo não apresentou tendência parecida com a isca do tipo telha e pseudocaule na touceira. Estes Resultados apontam que o produtor pode coletar cerca de uma semana depois de montada a isca tipo pseudocaule na touceira e ter uma maior efetividade na captura e eliminação destes insetos minimizando mais significativamente os danos dos mesmos no pomar.

Conclusões

A isca tipo pseudocaule na touceira é dentre as iscas testadas a que mais coletou brocas durante o intervalo de tempo analisado. O maior número de insetos adultos na isca pseudocaule na touceira ocorre entre o nono e o décimo segundo dia; já, para a isca tipo telha ocorreu em torno do sexto dia, após a montagem das mesmas.

Referências Bibliográficas

- CORDEIRO, Z.J.M.; KIMATI, H. Doenças da bananeira (*Musa* sp.) In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Ed.). Manual de fitopatologia. Doenças das plantas cultivadas. 4.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. v.2. p.99-117.
- FANCELLI, M.; Mesquita, A. L. M.; Queiroz, J. S. Monitoramento e controle da broca-do-rizoma-da-bananeira pelo uso de armadilhas atrativas de pseudocaule. Embrapa: Mandioca e Fruticultura. (Documentos), 2016.
- LÉDO, A. D. S; **Banana Princesa**: Variedade tipo Maçã resistente à Sigatoka-amarela e tolerante ao mal-do-Panamá. Embrapa Tabuleiros Costeiros e Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. Aracaju/SE e Cruz das Almas/BA, 2008, p 2.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



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.1.289-1.292, 1983.

MARTINS; J. C.; Levantamento populacional e controle cultural de moleque-da-bananeira em bananal orgânico no Norte de Minas Gerais; **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – Vol 10, Nº 3 de 2015.