

CONTRIBUIÇÃO DE PRÁTICAS ALTERNATIVAS DE MANEJO PARA O CONTROLE DA BROCA DO RIZOMA NA CULTURA DA BANANA EM ÁREAS TROPICAIS

Yasmin Florentino Rodrigues¹, Romário Nunes da Silva², Albedson Miranda Palácio Filho³, Cartiele Rosale Borges de Noronha⁴, Juliana Batista Peixoto da Silva⁵, Luciano Pires de Andrade⁶ e Horasa Maria Lima da Silva Andrade⁷

1Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns - PE

E-mail: yasmin-florentino@hotmail.com

2Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns - PE

Email: ro.mario.n@hotmail.com

3 Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns-PE E-mail: albedsonpalacio@hotmail.com

4Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns - PE

E-mail: cartiele@hotmail.com

5Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns-PE Email: juliannapeixoto@zootecnista.com.br

6 Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns-PE E-mail: lucianopandrade@gmail.com

7 Universidade Federal Rural de Pernambuco; Unidade Acadêmica de Garanhuns; UFRPE/UAG. Garanhuns-PE

E-mail: horasaa@gmail.com

Introdução

Segundo dados da Food and Agriculture Organization (FAO), somente em 2008, foram cultivados no mundo, cerca de 4,83 milhões de hectare de banana, uma produção de mais 93,39 milhões de toneladas. A Índia, Filipinas e China foram os maiores produtores.

No Brasil, quarto maior produtor mundial em 2008, a área colhida foi de aproximadamente 513 mil hectares e a produção de 6,99 milhões de toneladas, posicionou a banana como a segunda fruta mais cultivada no País. Estimativas do IBGE, feitas em março de 2011, indicam uma produção em torno de 7,29 milhões de toneladas.

A banana (*Musa spp.*) é uma das frutas mais populares do mundo. É a fruta símbolo dos países tropicais. Rica em vitaminas A, B1 (tiamina), B2 (riboflavina) e C, minerais (Ca, K e Fe). Além de conter aproximadamente 70% de água, o material sólido é formado principalmente de carboidratos (23 a 32 g/100g), proteínas (1,0 a 1,3 g/100g) e gorduras; da fruta podem ser feitos doces, compotas, néctar, flocos, farinha, chips, bolo entre outras variedades, além de muitas vezes ser consumida in natura. Constitui-se num importante alimento, possuindo preço acessível, o que favorece a camada da população menos favorecida economicamente.

A realização de práticas culturais de forma correta e na época adequada apresenta importância fundamental para o bom desenvolvimento e produção de frutos de qualidade. Cordeiro (2003) afirma que os tratamentos culturais são as principais exigências da cultura para manifestar o seu potencial de produção, produtividade e rentabilidade. Devem ser realizados adequadamente e na época certa. Sendo as principais práticas o manejo de plantas infestantes, controle cultural, desbaste, desfolha, escoramento da planta, ensacamento do cacho e corte do pseudocaule após a colheita.

Borges e Souza (2010) revela que as coberturas vegetais proporcionam melhorias nos atributos físicos, químicos e biológicos de solos, em razão da quantidade significativa de matéria orgânica incorporada ao solo pela biomassa produzida, o que, conseqüentemente influenciará no crescimento e produção da cultura.

Segundo Batista Filho et al., (2005), a bananeira sofre o ataque de inúmeras pragas, algumas das quais se destaca pela presença constante e ampla distribuição geográfica. Em outras situações a incidência de pragas é mais regionalizada e, nem por isso, menos prejudicial. O *Cosmopolites sordidus* (*Coleoptera: Curculionidae*), conhecido como “broca do rizoma” ou “moleque da bananeira”, é relatado como principal inseto praga da cultura da banana. Pode ser encontrado em todo o planeta e está presente em praticamente todas as regiões do Brasil.

Borges (2003) cita que este inseto possui hábitos noturnos, é um besouro preto, que quando adulto mede cerca de 10 mm de comprimento e 05 mm de largura. É na fase jovem que suas larvas abrem galerias no interior do rizoma, onde são armazenadas reservas para o sustento de todos os outros órgãos da planta. As galerias danificam principalmente o sistema radicular, tornando-as mais sensíveis. Como consequência do ataque do “moleque da bananeira”, o desenvolvimento da planta fica prejudicado, as folhas da bananeira amarelecem, os cachos se tornam pequenos, morte da gema apical e as plantas ficam sujeitas ao tombamento. O ataque desta praga pode reduzir a produção do bananal em até 30%, causando prejuízos significativos para o bolso dos produtores.

A dispersão desse inseto ocorre por meio de mudas infestadas pela praga, as quais podem conter ovos e larvas em desenvolvimento. Portanto, recomenda-se após a retirada das mudas, efetuar sua limpeza (descorticamento), removendo as bainhas externas e as galerias presentes nas superfícies do rizoma.

Conhecer os problemas fitossanitários que afetam o bananal, saber identificá-los e ter informações sobre as medidas adequadas de controle são fundamentais para a tomada de decisão do produtor.

Assim, considerando o elevado valor socioeconômico dessa cultura, o presente trabalho teve como objetivo observar a eficácia das práticas de manejo utilizadas pelo agricultor e monitorar a população de *Cosmopolites sordidus*, nas condições ambientais do Agreste Meridional de Pernambuco, inspirado em métodos alternativos que visem o controle da praga de forma ecologicamente correta e economicamente viável.

Material e Métodos

O município de Palmeirina localiza-se no Agreste Meridional Pernambucano. Sua população, segundo dados do Censo do IBGE (2010), está em 8.189 habitantes, possuindo uma área territorial de 158 km². Este município é participante do programa de Extensão Rural com ênfase em Agricultura Familiar e Implantação de Sistemas Agroflorestais como uma alternativa lucrativa e sustentável para o Produtor Familiar, sendo este programa promovido pela UFRPE-UAG e financiado pelo CNPq (edital nº 58/2010).

Foram realizadas visitas ao município, onde houve a conscientização e sensibilização do produtor para a prática do controle alternativo do “moleque-da-bananeira”. Seguido da implantação de iscas/armadilhas aleatórias no cultivo de Banana Prata em um lote de 0,5 ha, na propriedade do Sr. Cicero Martins “Seu Cicero”, por um período de 30 dias. O emprego de iscas atrativas tipo telha ou queijo é bastante útil no monitoramento/controlado do moleque.

ISSN 2236-0476

A isca tipo telha, adotada neste trabalho, é confeccionada da bananeira que já produziu cacho, cortando-se, com ferramenta afiada, o pseudocaule na altura aproximadamente de 30 cm do solo. Do pseudocaule faz-se um corte longitudinal aproximadamente de 40 a 50 cm.

Distribuiu-se 01 isca atrativa do tipo telha para cada 04 plantas, colocando-a junto ao rizoma (Figura 1). Recomenda-se o emprego de 20 iscas/ha (monitoramento). Estas iscas foram distribuídas aleatoriamente, mantendo-se uma distância mínima de 05 metros entre elas, de acordo com o método proposto por Prestes (2005). Diariamente realizou-se a catação manual dos insetos. Após 15 dias houve a renovação das iscas.

Para o acompanhamento/monitoramento da atividade, foi desenvolvida uma planilha de campo para facilitar o registro da quantidade de insetos presentes em cada isca observada. Após 30 dias das iscas no campo, foram feitas as verificações e contagem do número de insetos nas 20 iscas, sendo feito a contagem de 10 iscas a cada 15 dias. Em seguida, foram realizadas comparações com a literatura para verificação do grau de infestação do inseto na área de produção.

É relevante informar ainda que a adesão à pesquisa por parte do agricultor experimentador foi voluntária, visto que o Sr. Cicero Martins participou ativamente de todas as etapas do trabalho, que compreendeu ações desde a implantação das iscas atrativas na área, catação dos insetos, identificação dos níveis de infestação, coleta e descrição dos dados até a socialização dos resultados obtidos.

Resultados e Discussão

O monitoramento através do controle realizado por iscas atrativas foi positivo, já que em 20 iscas monitoradas foram encontrados 28 insetos, o que corresponde a uma média de 1,5 insetos por isca, não sendo quantidade significativa para ser considerada praga (Figura 2).

Este resultado deve-se principalmente, pelo manejo consciente integrado nas práticas agroecológicas, ou seja, pelo manejo das touceiras e da vegetação simultânea, juntamente com a cobertura morta, o que possibilita um ambiente equilibrado, onde mesmo havendo indícios da presença da broca do rizoma na cultura, é um número irrelevante, considerando que o nível de controle é de 05 adultos/iscas (Fancelli, 2004).

O controle alternativo aparece como um método de baixo impacto com potencial para contribuir no restabelecimento do equilíbrio ecológico do meio ambiente, aumentando a produtividade, a renda e consequentemente a melhoria de vida dos produtores rurais.

Outro resultado observado foi que o produtor mantém boa sua produtividade com tecnologias de baixo custo e alto aproveitamento dos recursos existentes, optando pelo controle alternativo e não, por exemplo, pelo uso de inseticida sistêmico que ameaça a biodiversidade, podendo alterar ainda na qualidade do produto.

Percebeu-se ainda que o pequeno produtor do município de Palmeirina, Sr. Cicero Martins, não conhecia este método de controle alternativo para o *Cosmopolites sordidus*, no entanto isto não foi um problema que impossibilitasse sua permissão para realização deste trabalho. Outro ponto importante foi a conscientização do produtor, visto que esta prática não prejudica o solo, nem sua produção, muito pelo contrário, reflete na qualidade e no potencial produtivo das plantas, atendendo a crescente procura de produtos saudáveis, a nível local e nacional.



Figura 1– Distribuição das iscas na propriedade do Sr. Cicero Martins

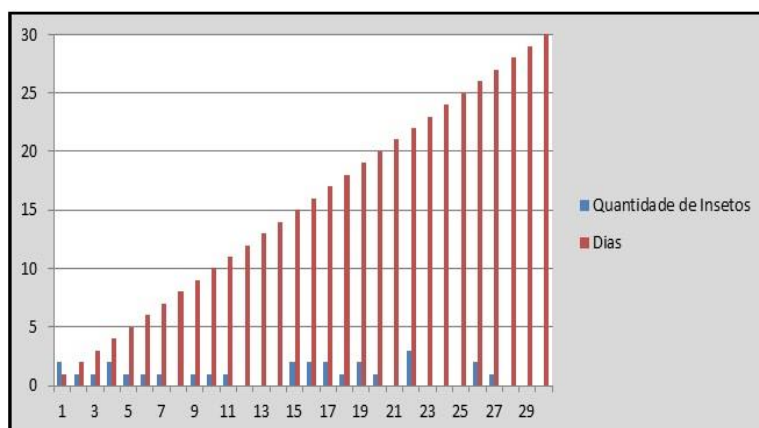


Figura 2–Monitoramento da Broca do Rizoma em Palmeirina-PE. Setembro/2012

Conclusões

Considerando 04 semanas de coletas (01 mês de armadilhas em campo), a propriedade do Sr. Cicero Martins não apresentou grau de infestação da Broca do Rizoma, pois sua média não ultrapassou a 05 insetos adultos por isca, sendo avaliada como não prejudicial à cultura.

De um modo geral, os atributos avaliados melhoraram de acordo com as práticas agroecológicas utilizadas pelo Agricultor, já que o manejo realizado por ele controla a intensidade da praga.

Existe uma possível área de atuação para as Instituições de Ensino Superior, para que o conhecimento sobre métodos alternativos de controle e monitoramento de pragas ultrapasse as barreiras da universidade chegando aos agricultores.

Agradecimentos

Ao CNPq, que tem financiado o projeto de pesquisa e extensão Agricultura Familiar e Sistemas Agroflorestais edital 58/2010.

A todos que fazem a Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE / Unidade Acadêmica de Garanhuns - UAG, que sempre nos serviram pronta e eficientemente.

Ao Professor Orientador, Luciano Pires de Andrade, pelo credito e a confiança, de forma a proporcionar de fato um incentivo à busca pela construção do conhecimento.

E finalmente, não menos importante, ao agricultor experimentador Sr. Cicero Martins por toda a disponibilidade nas etapas da pesquisa.

Referências Bibliográficas

- BATISTA FILHO, A.; TAKADA, H. M.; RAGA, A.; SATO, M. E.; CARVALHO, A. G. Controle biológico da broca da bananeira. In: REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 3., 2005, Registro. Anais. Registro: Emopi, 2005. P. 1-9.
- BORGES, A. L. **Cultivo da banana para o Agropólo Jaguaribe-Apodi, Ceará.** Sistemas de Produção 5 – EMBRAPA. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananaCeara/index.htm>>. Acesso em Dezembro de 2012
- BORGES, A. L.; SOUZA, L da S. **Coberturas Vegetais para Bananeira ‘Terra’ em Solo de Tabuleiro Costeiro.** Embrapa Mandioca e Fruticultura. Comunicado Técnico. ISSN 1809-502X. Cruz das Almas, BA. Dezembro. 2010.
- CORDEIRO, Z. J. M. **Sistema de produção de banana para o Estado do Pará.** Sistema de Produção 9 – EMBRAPA. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BananaCeara/index.htm>>. Acesso em Dezembro de 2012.
- FANCELLI, M. In: **O Cultivo da Bananeira.** Cap. XI Pragas e seu Controle. Embrapa Mandioca e Fruticultura. Cruz das Almas – BA. 2004. Disponível em: <<http://www.cnpmf.embrapa.br>>. Acesso em Janeiro de 2013.
- FAOSTAT. Produção Mundial de Banana. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em Janeiro de 2013.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=261010>> Acesso em Dezembro de 2012.
- IBGE. Previsão de Safra. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: Dezembro de 2012.
- PRESTES, T. M. V. Dinâmica Populacional de *Cosmopolites sordidus* (coleóptera: curculionidae) em bananal, CV. Nanição, em São Miguel do Iguçu, PR, e a susceptibilidade a isolado de *Beauveria bassiana*. 2005. Tese 86f. (Mestrado em Agronomia). Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon-PR. 2005.