

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



18º Seminário de
Iniciação Científica e
2º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2014

12 a 14 de agosto

Embrapa
Belém, PA
2014



18º Seminário de Iniciação Científica e 2º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

COLEOBROCAS EM ACESSOS DO BANCO DE GERMOPLASMA DE MANDIOCA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Josielma Monteiro de Oliveira¹, Aloyséia Cristina da Silva Noronha², Josiane Pacheco de Alfaia³,
Elisa Ferreira Moura Cunha⁴

¹ Bolsista de macroprograma Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, jossy.monteiro@hotmail.com

² Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, aloyseia.noronha@embrapa.br

³ Bolsista de macroprograma Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, alfaia.josiane724@gmail.com

⁴ Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, elisa.moura@embrapa.br

Resumo: A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta cultivada em todas as regiões do Brasil, com destaque para o estado do Pará, maior produtor nacional. A cultura está sujeita ao ataque de pragas durante todo o seu ciclo. As brocas da haste, consideradas pragas secundárias, penetram na haste debilitando a planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar os acessos do banco de germoplasma de mandioca da Embrapa Amazônia Oriental quanto à presença de brocas da haste considerando a ocorrência dessa praga em plantas de mandioca açúcarada e que o dano ocasionado pelo inseto pode se constituir em uma porta de entrada para patógenos. Foram realizadas avaliações mensais, com a identificação e coleta das plantas com aspecto de murcha e/ou com perfurações nas hastes. Foram constatadas 61 plantas com aspecto de murcha, distribuídas em 45 acessos. Destas, 51 plantas apresentaram hastes com galerias na região do colo e na parte superior da planta. Foram coletadas 79 larvas pertencentes aos tipos carabiforme, curculioniforme e limaciforme. Foram obtidos 176 adultos pertencentes à ordem Coleoptera e às famílias Cerambycidae (*Anisopodus lignicola* Bates, 1863) e Curculionidae (*Pappista granicollis* (Pierce, 1916)).

Palavras-chave: Broca da haste, Cerambycidae, Curculionidae, *Manihot esculenta*

Introdução

No Brasil, o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) tem um papel importante, servindo como fonte de alimento, assim como geradora de emprego e renda, notadamente nas regiões Nordeste e Norte do Brasil. Tanto a parte aérea como as raízes tuberosas podem ser aproveitadas para o consumo humano ou animal, na fabricação de farinha ou como parte da composição de diversos outros produtos e subprodutos (CARDOSO et al., 2000; FUKUDA et al., 1996). É uma planta cultivada em todas as regiões brasileiras, com destaque para o estado do Pará, maior produtor nacional (IBGE, 2014).



A cultura da mandioca está sujeita ao ataque de pragas durante todo o seu ciclo. Dentre os insetos-praga que causam danos à cultura as brocas do caule são encontradas em praticamente todas as regiões produtoras de mandioca do mundo, sendo de grande importância nas Américas, principalmente no Brasil. Ocasionalmente em geral dano esporádico ou localizado, as fêmeas ovipositam nas partes tenras da haste da planta, as larvas após a eclosão se deslocam escavando túneis e impedindo o fluxo de seiva, debilitando a planta (FARIAS; BELLOTTI, 2006).

A presença de coleobrocas em genótipos de mandioca açucarada (mandiocabas) foi observada na coleção de *M. esculenta* da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA (NORONHA et al., 2013). O objetivo do trabalho foi avaliar os acessos do banco de germoplasma de mandioca da Embrapa Amazônia Oriental, quanto à presença de brocas da haste.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na área experimental do Banco de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA. Foram realizadas avaliações mensais durante o período de janeiro a outubro de 2013 (área 1), em 372 acessos, e de dezembro de 2013 a maio de 2014 (área 2), em 386 acessos, na regeneração do plantio. Cada acesso era constituído de dez plantas. Quando das avaliações, plantas com aspecto de murcha e/ou com perfurações nas hastes eram identificadas e coletadas. Hastes e raízes eram acondicionadas em sacos plásticos para triagem no Laboratório de Entomologia. Foram feitas observações com a quantificação quanto à presença de galerias, larvas e insetos adultos. Adultos foram obtidos em laboratório, em condição ambiente, pela preservação no interior de recipiente plástico de hastes da planta apresentando coleobrocas em estágio imaturo. As larvas e adultos foram identificados, respectivamente, quanto ao tipo e à ordem/família. Espécimes adultos foram montados em alfinetes entomológicos, para posterior identificação em nível de espécie por especialistas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Resultados e Discussão

Nos dois períodos de avaliação foram constatadas 61 plantas com aspecto de murcha, distribuídas em 45 acessos. Destas, 51 plantas apresentaram galerias na região do colo e na parte superior da planta (terço apical). Foram coletadas 79 larvas pertencentes aos tipos carabiforme, curculioniforme e limaciforme. Em laboratório foi obtido o total de 176 adultos pertencentes à ordem Coleoptera e às famílias Cerambycidae e Curculionidae.



Dos 372 acessos avaliados na área 1, 36 plantas apresentaram sintomas de murcha, pertencentes a 28 acessos: Amarela 2MO, Bentivi-17, BGM 019, CAS. 36 17 Tracuateua, Carauaçú 2, Jararaca-59, Klainaisik, M. Abaeté, M. Água morna C. Poço, M. Cacau par, M. Rosa Bragança, M. St^a Luzia 2, M. Vizeu, MBA CAST. Iracema, MBA Marapanim, MBA Miriti, MBA Pirabas, MBA-R9, MBA S. Caetano BAG 3, MBA-Vista Alegre, MBA 9, Milagrosa 48, Olho Roxo.ap, Panela, Sem nome Abaeté, 10M. branca, 15M. Manteiga, 25 Santa Luzia. Foram observadas 26 plantas com galerias na região do colo das hastes, sendo coletadas 58 larvas e em laboratório foram obtidos 153 insetos adultos.

Na regeneração do plantio (área 2), dos 386 acessos avaliados, 21 apresentaram plantas com sintomas de murcha: Amarela AP, Aruã, BGM 911/58, Bradão, CAS. 36 17 São Caetano, CAS. 36 17 Tracuateua, CIAT-6, Chapéu do sol, Chapéu do sol 2, F 5077, Mameluca, M. Amarela 2, M. Mamia ESALQ, MBA. Pirabas, Panela, Paulo Velho, Saracurinha 69, Xingu, R2, 13 M. Ulianópolis, 25 Santa Luzia. Foram observadas 25 plantas com a presença de galerias na medula das hastes, entretanto cinco acessos apresentaram galerias na parte superior das hastes: Chapéu do sol, M. Amarela 2, M. Mamia ESALQ, MBA. Pirabas e Paulo Velho. Em laboratório foram obtidos 23 insetos adultos.

Os acessos CAS. 36 17 Tracuateua, MBA. Pirabas, Panela e 25 Santa Luzia apresentaram danos do inseto nas duas áreas de avaliação. Os materiais que não apresentavam danos foram encaminhados para o Laboratório de Fitopatologia.

Os espécimes adultos foram identificados como *Pappista granicollis* (Pierce, 1916) (Curculionidae) e *Anisopodus lignicola* Bates, 1863 (Cerambycidae), respectivamente, pelo Dr. Germano H. Rosado Neto (Universidade Federal do Paraná-UFPR) e pelo Dr. Miguel A. Monné (Museu Nacional-Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ). Alguns exemplares adultos foram depositados na Coleção Entomológica da Embrapa Amazônia Oriental.

A presença dessas espécies em hastes de mandioca foi registrada em levantamento realizado entre 1977 a 1983 em sete municípios do Pará (SILVA & CARNEIRO, 1984).

Conclusão

As espécies de brocas da haste *Pappista granicollis* e *Anisopodus lignicola* ocorrem em cerca de 7% dos acessos de *Manihot esculenta* do banco de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental.



18º Seminário de Iniciação Científica e 2º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

Referências Bibliográficas

- CARDOSO, E. M. R.; POLTRONIERI, L. S.; TRINDADE, D. R. **Recomendações para o controle da podridão mole de raízes de mandioca no Estado do Pará**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 13 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Circular técnica, 9).
- FARIAS, A. R. N.; BELLOTTI, A. C. Pragas e seu controle. In: SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. N.; MATTOS, P. L. P.; FUKUDA, W. M. G. **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. p. 600-671.
- FUKUDA, W. M. G.; COSTA, I. R. S.; VILARINHOS, A. D.; OLIVEIRA, R. P. de. **Banco de germoplasma de mandioca: manejo, conservação e caracterização**. Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1996. 103 p. (Embrapa-CNPMPF. Documentos, 68).
- IBGE. **Agricultura: sistema IBGE de recuperação automática**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 jun. 2014.
- NORONHA, A. C. S.; DUARTE, P. R. M.; OLIVEIRA, J. M.; PEREIRA, A. K. R.; CUNHA, E. F. M. Coleobrocas em genótipos de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) Açucarada. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 15., 2013, Salvador. **Anais**. Salvador: SBM: Embrapa, 2013. 1 CD-ROM.
- SILVA, A. B.; CARNEIRO, J. S. Entomofauna de culturas alimentares e fibrosas na região Amazônica Brasileira. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1., 1984. **Anais**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU, 1986. v. 3, p. 71-83. (EMBRAPA-CPATU. Documentos 36).