



XVII
Congresso
Brasileiro
de Mandioca
II Congresso
Latino-americano
e Caribenho de
Mandioca

Belém
12 a 16
MAR
2018

LOCAL: Hangar Centro de Convenção & Feiras da Amazônia

OCORRÊNCIA DO ÁCARO-VERDE MONONYCHELLUS TANAJOA (ACARI: TETRANYCHIDAE) EM CULTIVO DE MANDIOCA NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AP.

Alexandre Luis Jordao, Aloyséia Cristina da Silva Noronha Noronha, Caio Oliveira.

aljordao@hotmail.com, aloyseia.noronha@embrapa.br, caioagro@gmail.com

Divisão de Zoologia / IEPA / Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

Introdução

A cultura da mandioca, *Manihot esculenta* Crantz (Euphorbiaceae), é cultivada em todo o território brasileiro, sendo a fonte de subsistência de muitos pequenos agricultores. Devido à sua rusticidade é possível obter satisfatória produção em condições de pouca fertilidade do solo e de clima inadequado, situação que outras culturas agrícolas poderiam sequer sobreviver. É plantada em todos os estados da região Norte em que o estado do Amapá se coloca na sexta posição (FILGUEIRAS; HOMMA, 2016; SILVA, 2016). A mandiocultura tem um grande número de pragas associadas e é a maior hospedeira do complexo de espécies de *Mononychellus* (Acari) (BELLOTTI et al., 1999), assim como o ácaro-verde da mandioca, *Mononychellus tanajoa* (Bondar) (Tetranychidae), que é uma espécie nativa do continente americano, sendo encontrada em várias regiões brasileira, inclusive na Amazônia (ALBUQUERQUE; CARDOSO, 1980). No Brasil, os danos severos de *M. tanajoa* são observados nas regiões secas do Nordeste. Apesar do ácaro atacar as folhas de todas as regiões da planta, os maiores danos são observados na região apical, com o retardamento de seu crescimento, o que é refletido na redução do comprimento dos internódios. Ocasionalmente redução de produtividade das raízes tuberosas (MORAES; FLECHTMANN, 2008). No estado do Amapá, a ocorrência de espécimes de *Mononychellus* sp. e *M. tanajoa* em mandioca foi relatada nos municípios de Calçoene, Macapá e Oiapoque por Mineiro et al. (2009) e Jordão et al. (2011).

Nas proximidades do município de Macapá, dois diferentes tempos meteorológicos são bastante pronunciados, o inverno com elevada precipitação em alguns meses e o verão, ocorrendo aproximadamente do início de agosto a meados de dezembro, com temperatura máxima média diária acima de 33°C e ocorrência de estiagem com ausência de chuvas, ou seja, precipitação menor do que 21 mm, sendo a perda de umidade do solo superior à sua reposição (CUNHA et al., 2010). Nestas condições climáticas do período de verão espera-se um favorecimento do desenvolvimento e um aumento populacional do ácaro-verde. Desta forma, o objetivo desse trabalho é relatar o ataque e os danos ocasionados pelo ácaro-verde em um cultivo de mandioca no estado do Amapá.

Material e métodos

Foram realizadas observações em área de produtor de mandioca, localizada próximo à Rodovia AP 010, Linha F do Quilômetro Nove, no município de Macapá, estado do Amapá (coordenadas geográficas 0o04'56,5"N 51o06'30,5W). O plantio se destinava à produção de raízes de polpa branca para fins de mesa, área de 1 ha, plantas com seis meses de idade, espaçamento 1 x 1 m e duas manivas por cova. O cultivo recebeu uma capina manual aos 40 dias após o plantio, sendo que após a capina foi aplicada uma adubação de NPK 10-10-10 na dose de 200 kg/ha. Para as avaliações, amostras de folhas das plantas foram coletadas em outubro de 2017, acondicionadas em sacos plásticos e transportadas para o Laboratório de Entomologia de Ecossistemas do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá.



XVII
Congresso
Brasileiro
de Mandioca
II Congresso
Latino-americano
e Caribenho de
Mandioca

Belém
12 a 16
MAR
2018

LOCAL: Hangar Centro de Convenção & Feiras da Amazônia

(IEPA). As superfícies, superior e inferior das folhas, foram examinadas sob estereomicroscópio para verificação e coleta de espécimes dos ácaros.

Em campo, foi realizada uma avaliação de dano causado pelo ácaro-verde com base em escala de notas (BURBANO et al., 2007):

- 1 - Sem dano;
- 2 - Algumas pontuações branco-amarelas até a base das folhas do broto apical;
- 3 - Pontuações amarelas moderadas em todas as folhas;
- 4 - Pontuações abundantes nas folhas do terço médio, ligeira deformação do broto apical;
- 5 - Severa deformação das folhas do broto apical, folhas com aparência esbranquiçada e alguma desfolha, e caule com pontuações amarelas;
- 6 - Brotos apicais muito retorcidos ou mortos, dessecação e desfoliação de folhas superiores. Severas pontuações amarelas no caule.

No período do verão, devido ao severo ataque da mosca-do-broto *Neosilba* sp. (Diptera: Lonchaeidae), o agricultor realizou pulverização com o inseticida Malathion. Um inseticida de contato e ingestão do grupo químico organofosforado, na formulação Concentrado Emulsionável, em um momento de elevado déficit hídrico.

Resultados e discussão

Em campo foi observado que as plantas apresentavam severos danos em decorrência da presença do ácaro-verde, *M. tanajoa*. De acordo com a escala de notas, as plantas apresentavam severa deformação das folhas do broto apical, folhas com aparência esbranquiçada e alguma desfolha, caracterizando a nota 5 (Figura 1). Não foram encontrados inimigos naturais do ácaro-verde, tais como exemplares de ácaros pertencentes à família Phytoseiidae. A ausência desses inimigos naturais pode estar relacionada à aplicação do inseticida inadequado que foi utilizado para o controle da mosca-do-broto, *Neosilba* sp.

A ocorrência do ácaro-verde no pequeno cultivo de mandioca do município de Macapá foi influenciada pelas condições climáticas do verão, em que houve elevada temperatura e ocorrência de estiagem com ausência de chuvas e perda de umidade do solo superior à sua reposição. No Amapá, em avaliações realizadas no período de 2010 a 2011 em regiões produtoras de mandioca, foi constatada a ausência de danos significativos, característicos e típicos do ataque de ácaros, embora espécimes de *Mononychellus* sp. foram encontradas em todas as amostras provenientes de várias áreas (JORDÃO et al., 2011), comprovando que a espécie está presente. Possíveis desequilíbrios provocaram o aumento populacional de *M. tanajoa*.





XVII
Congresso
Brasileiro
de Mandioca
II Congresso
Latino-americano
e Caribenho de
Mandioca

Belém
12 a 16
MAR
2018

LOCAL: Hangar Centro de Convenção & Feiras da Amazônia



Figura 1 – Folha, planta e detalhe com os danos do ácaro-verde, *Mononychellus tanajoa*, Quilômetro Nove-Macapá AP, Outubro de 2017.

Conclusão

O ácaro-verde, *Mononychellus tanajoa*, causa danos em plantas de mandioca no município de Macapá AP., chegando a provocar alguma desfolha em período de elevada temperatura, ocorrência de estiagem e perda de umidade do solo superior à sua reposição.

Referências

- ALBUQUERQUE, M.; CARDOSO, E.M.R. A mandioca no trópico úmido. Brasília, Editerra, 1980, 251p.
- BELLOTTI, A.C.; SMITH, L.; LAPOINTE, S.L. Recent advances in cassava pest management. Annual Review of Entomology, v.44, p.343-370, 1999.
- BURBANO, M.; CARABALÍ, A.; MONTOYA, J.; BELLOTTI, A. Resistencia natural de espécies silvestres de Manihot (Euphorbiaceae) a *Mononychellus tanajoa*, (Acariformes), *Aleurotrachelus socialis*, y *Phenacoccus herreni* (Homoptera). Revista Colombiana de Entomologia, v. 33, n. 2, p. 110-115, 2007.
- CUNHA, A.C.; SOUZA, E.B.; CUNHA, H.F.A. Tempo, Clima e Recursos Hídricos: resultados do projeto Remetap no Estado do Amapá. (Orgs). 1. ed. Macapá-AP, v. 1, 2010. 216 p.
- FILGUEIRAS, G.C.; HOMMA, A.K.O. Aspectos socioeconômicos da cultura da mandioca na região Norte. In: MODESTO JUNIOR, M.S.; ALVES, R.N.B. Cultura da Mandioca: Aspectos socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria. Brasília: Embrapa, 2016. p. 15-48.
- JORDÃO, A.; NORONHA, A.C.S.; FUNI, C. Ácaros em folhas de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) no estado do Amapá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 14.; FEIRA BRASILEIRA DA MANDIOCA, 1., 2011, Maceió. Mandioca: fonte de alimento e energia: Anais. Maceió: ABAM: SBM, 2011. Disponível em: . Acesso em: 5 fev. 2018.
- MINEIRO, J.L.C.; SILVA, W.R.; SILVA, R.A. Ácaros em fruteiras e outras plantas no Estado do Amapá. Biota Neotropica, v. 9, n. 2, p. 103-106, 2009.
- MORAES, G.J.; FLECHTMANN, C.H.W. Manual de acarologia. Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. 1.ed. Ribeirão Preto: Editora Holos, v.1, 2008. 288p.
- SILVA, A.R. Manejo e conservação do solo. In: MODESTO JUNIOR, M.S.; ALVES, R.N.B. Cultura da Mandioca: Aspectos socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria. Brasília: Embrapa, 2016. p. 49-66.

Palavras chave: Acarologia.