



Ocorrência dos ácaros *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp. em mogno africano (*Khaya ivorensis*) no Brasil

Diego Arcaño do NASCIMENTO^{1*}, Willian Lucas Paiva da SILVA², Alexandre dos SANTOS¹, Juliana Cristina dos SANTOS², Alexandre ARNHOLD²

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Cáceres, Mato Grosso, Brasil.

² Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brasil.

* E-mail: diegoacj22@gmail.com

Recebido em outubro/2015; Aceito em janeiro/2016.

RESUMO: O mogno africano é nativo da África e foi introduzido no Brasil nos anos 70 como substituto do mogno nativo. Foi observado que plantas de dois anos de idade apresentavam sinais de ataque nas folhas em um plantio em Rio Manso, no estado de Minas Gerais, Brasil. Foram encontradas duas espécies de ácaros, *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp., ambos da família Tetranychidae. As lesões observadas foram de ondulação das folhas, bronzeamento e redução da área foliar e escurecimento das folhas. Esse trabalho é o primeiro registro dos ácaros *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp. em plantios de *K. ivorensis* no Brasil.

Palavras-chave: primeiro registro, fitossanidade, proteção florestal, injúria.

Occurrence of *Mononychellus* sp. and *Oligonychus* sp. mites in african mahogany (*Khaya ivorensis*) in Brazil

ABSTRACT: The African mahogany is native from Africa and was introduced in Brazil in the 1970s as a replacement for the Brazilian mahogany. We have observed that plants aged two years showed signs of attacks in the leaves in a planting located in Rio Manso, which is a city of the state of Minas Gerais, Brazil. We found two species of mites, *Mononychellus* sp. and *Oligonychus* sp., both of the Tetranychidae family. The observed injuries were: wavy leaves, tanning, decreased leaf area and darkening of leaves. This work is the first registration of *Mononychellus* sp. and *Oligonychus* sp. mites in *K. ivorensis* plantations in Brazil.

Keywords: first report, phytosanitary, forest protection, injury.

1. INTRODUÇÃO

Khaya ivorensis, o mogno africano A. Chev. 1909 (Meliaceae), é nativo das planícies tropicais úmidas da África Ocidental, formando extensos bosques na Guiné-Congo, Costa do Marfim, Gana, Togo, Benin, Nigéria e Camarões do Sul (IRVINE, 61). Esta árvore é uma grande essência florestal, podendo atingir até 50 metros de altura e 200 cm de diâmetro (LAMPRECHT, 1990). Possui grande importância comercial, devido às características tecnológicas e estéticas de sua madeira e é amplamente utilizado na construção naval, indústria de móveis e construções de interiores sofisticados (AUBREVILLE, 1959). O mogno africano foi introduzido no Brasil na década de 70, com o objetivo de substituir o mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*), intensamente explorado pelo setor de madeira e atualmente sob a ameaça de extinção (TUCCI et al., 2007). Outra vantagem é na sua aprovação devido à sua resistência a brocas *Hypsipyla grandella* (Zeller, 1848) (Lepidoptera: Pyralidae), principal praga do mogno nativo (LUNZ et al., 2009). Esta espécie de árvore também tem sido utilizada na recuperação de áreas degradadas, principalmente devido ao crescimento

rápido e facilidade de produção de mudas (FALESI e BAENA 1999). Em plantações implementadas com mogno africano, os problemas com as pragas não têm sido relatados, pelo contrário, os estudos indicam que os metabólitos secundários presentes em espécies deste gênero agem como bioativo contra insetos (BAMAIYI et al., 2006; PERES et al., 2010). Entre os problemas fitossanitários apresentados em *K. ivorensis*, destacam-se os agentes patógenos de plantas, tais como cancro, causada pelo fungo *Botryosphaeria rhodina* cujo vetor é a cigarrinha *Acræphia perspicillata* (Fabricius, 1781) (Hemiptera: Fulgoridae) (SILVA, 2009). O objetivo deste trabalho é relatar o primeiro registro de ocorrência dos ácaros *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp. em plantios de *K. Ivorensis* no Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Em agosto de 2010 observou-se que em um plantio de dois anos de idade de *K. ivorensis* apresentaram sinais de ataques nas folhas em uma plantação de 25 ha, no Rio Manso (latitude 20 ° 15'54 "S, longitude 44 ° 18'28" S, 890 m de altitude), no estado de Minas Gerais. Posteriormente, o material foi enviado

ao Laboratório de Entomologia Florestal da Universidade Federal de Lavras, onde foi fotografado e examinado com a ajuda de microscópio estereoscópico (40x), onde foi observada a presença de ácaros. Os adultos foram montados em lâminas e enviados para o pesquisador Dr. Marçal Pedro Neto, Ctsm-EcoCentro Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. Foram encontrados duas espécies de ácaros, *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp., ambos da família Tetranychidae. As lesões observadas foram de ondulação das folhas, bronzeamento, redução da folha e de área foliar e escurecimento (Figura 1A e 1B).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os ácaros *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp. são fitófagos, e causam danos em diversas culturas. O gênero *Mononychellus* é nativo do continente americano, com seu destaque na região amazônica, e as outras regiões do Brasil, onde estão associados com muitas culturas (BOLLAND et al., 1998), causando danos à soja no Rio Grande do Sul (GUEDES et al., 2007), goiaba no estado do Amapá (MINEIRO et al., 2009) e muitas vezes em plantações de mandioca (BELLOTTI e SCHOONHOVEN, 1978). Em culturas de árvores, há também relatos de infestação pela praga no cultivo da seringueira (Euphorbiaceae) nativa no noroeste do Estado de São Paulo (FERES & NUNES, 2001).

No Brasil, o gênero *Oligonychus* foi relatado em *Coffea arabica* no estado de São Paulo (AMARAL, 1951), em plantações de manga na agricultura irrigada, em Petrolina no estado de Pernambuco, e Juazeiro, na Bahia (BARBOSA et al., 2005), de Seringueira em São Paulo (FERES e NUNES, 2001), ocorrendo também em estufa mantida com *Eucalyptus grandis*, que estavam perto de mudas de café (FLECHTMANN, 1983). O controle químico é o método mais utilizado para o controle desses ácaros em culturas agrícolas (feijão, café, quiabo, amendoim, etc.) (ANDREI, 1999), no entanto, atualmente, acaricidas para *K. ivorensis* não são registrados com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Assim, os estudos têm enfatizado o controle biológico com ácaros predadores, *Amblyseius californicus* e *Typhlodromalus tenuiscutus* (SÁ et al., 2002) e um fungo entomopatogênico do gênero *Neozygites* sp. (Entomophthorales) no controle do ácaro verde da mandioca (CGM *Mononychellus*) (DELALIBERA Jr. et al., 2004). Uma hipótese que pode explicar a ocorrência de ácaros fitófagos em plantações de mogno africano é a presença

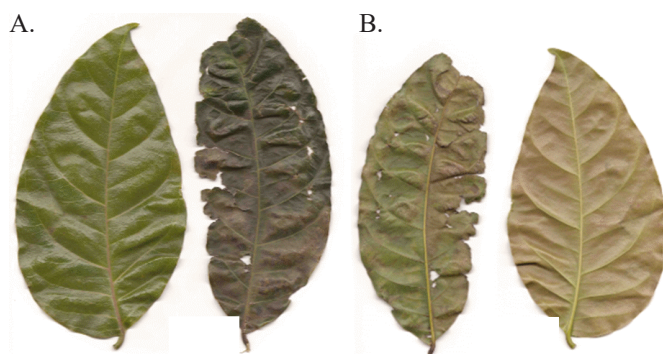


Figura 1. Os danos causados por ácaros do gênero *Oligonychus* e *Mononychellus* na adaxial (A) folha saudável à esquerda e à direita atacada, respectivamente, e abaxial (B) folha esquerda atacada e folha direita saudável, respectivamente, ambas de mogno africano

de culturas hospedeiras em áreas adjacentes às plantações de *K. ivorensis*, mas é necessário o desenvolvimento de estudos de dinâmica populacional, etológicas e de identificação de inimigos naturais desses ácaros, e fornecer informações para determinar os níveis de danos e métodos de controle adequados.

4. CONCLUSÕES

Foi reportado o primeiro registro de ocorrência dos ácaros *Mononychellus* sp. e *Oligonychus* sp. em plantios de *K. Ivorensis* no Brasil.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, J. F. O ácaro dos cafezais. **Boletim da Superintendência dos Serviços do Café**, São Paulo, v. 26, n. 296, p. 846-848, 1951.
- ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola**. 6. ed., São Paulo: Organização Andrei, 1999, 672p.
- AUBREVILLE, A. **L affore florestière de la cote d'Ivoire**, I, II, III, 1959.
- BAMAIYI, L. J.; NDAMS, I. S.; TORO, W. A., ODEKINA, S. Effect of mahogany *Khaya senegalensis* seed oil in the control of *Callosobruchus maculatus* on stored cowpea. **Plant Protection Science**, v. 42, n. 4, 2006.
- BARBOSA, F. R.; GONÇALVES, M. E. C.; MOREIRA, W. A.; ALENCAR, J. A.; SOUZA, E. A.; SILVA, C. S. B.; SOUZA, A. M.; MIRANDA, I. G. Artrópodes-Praga e Predadores (Arthropoda) Associados à Cultura da Mangueira no Vale do São Francisco, Nordeste do Brasil. **Neotropical Entomology**, Londrina, v. 34, p. 471-474, 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-566X2005000300016>
- BELLOTTI, A.; SCHOONHOVEN, A. V. Mite and insect pests of cassava. **Annual Review of Entomology**, v. 23, p. 39-67, 1978. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.en.23.010178.000351>
- BOLLAND, H. R.; GUTIERREZ, J.; FLECHTMANN, C. H. W. **World catalog of the spider mite family (Acari: Tetranychidae)**. Leiden, Brill Academic Publishers, 1998. 392p.
- DELALIBERA JR., I.; HAJEK, A. E.; HUMBER, R. A. *Neozygites tanajoae* sp. nov., a pathogen of the cassava green mite. **Mycologia**, v. 96, n. 5, p. 1002-1009, 2004. <http://dx.doi.org/10.2307/3762084>
- FALESI, I. C.; BAENA, A. R. C. **Mogno africano *Khaya ivorensis* A. Chev em sistema silvipastoril com leguminosa e revestimento natural do solo**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, n. 4, 1999. 52p.
- FERES, R. J. F.; NUNES, M. A. Ácaros (Acari: Arachnida) associados a euforbiáceas nativas em áreas de cultivo de seringueiras (*Hevea brasiliensis* Muell.Arg., Euphorbiaceae) na região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 18, n. 4, p. 1253-1264, 2001. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81752001000400020>
- FLECHTMANN, C. A. H. Dois ácaros novos para o eucalipto, com uma lista daqueles já assinalados para esta planta. **Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais**, Piracicaba, n. 23, p. 43-46, 1983.
- GUEDES, V. C.; NAVIA, D.; LOFEGO, A. C.; DEQUECH, S. T. B. Ácaros associados à cultura da soja no Rio Grande do Sul. **Neotropical Entomology**, Londrina, v. 36, n. 2, p. 288-293, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-566X2007000200017>
- IRVINE, F. R. **Woody plants of Ghana with special reference to their uses**. Londres: Oxford University Press, p. 512-534, 1961.
- LAMPRECHT, H. **Silvicultura nos trópicos: Ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas: possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado**. Eschborn: Instituto de Silvicultura da Universidade de Göttingen, 1990. 343 p.

- LUNZ, A. M.; THOMAZINI, M. J.; MORAES, M. C. B.; NEVES, E. J. M.; BATISTA, T. F. C.; DEGENHARDT, J.; SOUZA, L. A.; OHASHI, O. S. *Hypsipyla grandella* em mogno (*Swietenia macrophylla*): Situação atual e perspectivas. **Pesquisa Floresta Brasileira**, Colombo, n. 57, p. 45-55, 2009.
- MINEIRO, J. L. C.; SILVA, W. R. Ácaros em fruteiras e outras plantas no estado do Amapá. **Biota Neotropical**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 103-106, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032009000200009>
- PERES, J.; EIGENBRODE, S.; HILJE, L.; TRIPEPI, R.; AGUILAR, M. E.; MESÉN, F. Leaves from grafted meliaceae species affect survival and performance of *Hypsipyla grandella* (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae) larvae. **Journal of Pest Science**, n. 83, p. 95-104, 2010. <http://dx.doi.org/10.1007/s10340-009-0275-8>
- SÁ, L. A. N.; NARDO, E. A. B.; TAMBASCO, F. J. Quarentena de agentes de controle biológico. In: **Controle Biológico no Brasil: Parasitóide e Predadores**. PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. (eds.). São Paulo: Editora Manole, p. 43-70, 2002.
- SILVA, M. F. G. F. **Doença do mogno Africano *Khaya ivorensis* – fungo *Botryosphaeria rhodina* – Cigarrinha *Acraephia* sp.** In: I Workshop sobre avaliação inicial de desempenho do INCT Controle Biorracional de Insetos Pragas. 2009. [Online] http://www.cbip.ufscar.br/Eventos_1Workshop_CBIP.html#abertura.
- TUCCI, C. A. F.; SOUZA, P. A.; VENTURIN, N.; BARROS, J. G. Calagem e adubação para a produção de mudas de mogno (*Swietenia macrophylla* King). **Cerne**, Lavras, v. 13, n. 3, p. 299-307, 2007.