

Nota Científica

Primeiro registro de *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae) em mudas de teca no Brasil

Alexandre dos Santos¹, Vagner Aniceto Teixeira¹, Otávio Peres Filho², Milson Evaldo Serafin¹, Marçal Pedro Neto³, Carlos Alberto da Cunha Oliveira¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Av. dos Ramires, s/n, CEP 78200-000, Cáceres, Mato Grosso, Brasil

²Universidade Federal do Mato Grosso, Departamento de Engenharia Florestal, Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367, CEP 78125-070, Cuiabá, MT, Brasil

³Universidade Federal do Tocantins, s CP 66, CEP 77402-970, Gurupi, TO, Brasil

*Autor correspondente:
alexandre.santos@cas.ifmt.edu.br

Termos para indexação:

Acaro fitófago
Proteção florestal
Viveiros

Index terms:

Mite phytophagous
Forest protection
Nursery

Histórico do artigo:

Recebido em 23/10/2013
Aprovado em 09/05/2014
Publicado em 07/07/2014

doi: 10.4336/2014.pfb.34.78.603

Resumo - O ácaro fitófago *Tetranychus urticae* (Kock, 1836) (Acari: Tetranychidae) foi relatado e suas injúrias caracterizadas pela primeira vez em viveiro de produção mudas de teca (*Tectona grandis*) no Brasil.

First report of *Tetranychus urticae* (Kock, 1836) (Acari: Tetranychidae) in teak seedlings (*Tectona grandis*) in Brazil

Abstract - The mite *Tetranychus urticae* (Kock, 1836) (Acari: Tetranychidae) has been reported and the injuries characterized for the first time in nursery of teak (*Tectona grandis*) in Brazil.

A espécie *Tectona grandis* L. f. (Lamiaceae) de origem asiática, vulgarmente conhecida como teca, possui uma madeira com alto valor comercial e é apta a múltiplas aplicações tecnológicas (Ângelo et al., 2009). A teca destaca-se por sua resistência a agentes bióticos e rápido crescimento, além de ser uma madeira com alta remuneração no mercado internacional. Os plantios de teca são relativamente resistentes à infestação por pragas e doenças, apesar da homogeneidade genética dos clones. Destaca-se a espécie introduzida *Hyblaea puera* (Cramer, 1777) (Lepidoptera: Hyblaeidae) (lagarta-da-teca), sendo o principal inseto praga desta cultura, responsável por ocasionar perdas de até 44,1% no incremento em volume de plantios na Índia (Nair & Mohandas, 1996). Porém, a relação entre a lagarta-da-

teca e as perdas ocasionadas no Brasil é desconhecida. Outras espécies de insetos pragas são amplamente descritas para teca no Brasil (Peres Filho et al., 2006).

A importância dos ácaros em viveiros de espécies florestais advem principalmente da redução no desenvolvimento vegetativo das mudas em seu estágio inicial, porém a maiorias das espécies conhecidas de ácaros e suas injúrias foram relatadas em mudas de eucalipto (Flechtmann, 1993; Pereira et al., 2005), sendo inexistentes relatos de ácaros (Arachnida) em teca no Brasil.

Objetiva-se nesse trabalho descrever a ocorrência de ácaros fitófagos da espécie *Tetranychus urticae* (Kock, 1836) (Acari: Tetranychidae) e a caracterização das injúrias provocadas em mudas comerciais clonais de teca em viveiro.

Durante o mês de maio de 2013 foi encontrada alta infestação por ácaros sobre as folhas de mudas de teca no viveiro floretal do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cáceres, (57°40'51''O; 16°11'42''S e altitude de 117 m), Estado de Mato Grosso. Os ácaros foram coletados das plantas com um pincel e acondicionados em álcool 70%. Posteriormente, foram enviados ao Laboratório de Fitossanidade do IFMT – Campus Cáceres, onde foram triados com auxílio de um microscópio estereoscópico (40x), fotografados e identificados. Concomitantemente, foram fotografadas as injúrias causadas às mudas e avaliada a porcentagem de desfolha (%).

O ácaro foi identificado como *T. urticae* (Figura 1A). As injúrias observadas foram o bronzeamento e necrose das folhas (Figura 1B), com posterior queda das folhas atacadas. A desfolha média provida às plantas foi de $80,8\% \pm 0,40\%$, restando em alguns indivíduos apenas o broto apical, o que resultou em atraso no desenvolvimento vegetativo das plantas.

O ácaro *T. urticae*, comumente conhecido como ácaro-rajado, possui dimorfismo sexual, sendo as fêmeas ovaladas e os machos com a extremidade posterior do idiossoma mais estreita, com aproximadamente 300 μm de comprimento. De modo geral, as fêmeas apresentam duas manchas verde-escuras no dorso, uma de cada lado, e realizam a postura de ovos esféricos de tonalidade amarelada entre os fios de teia que o ácaro tece na face abaxial das folhas (Gallo et al., 2002; Moraes & Flechtmann, 2008).

A espécie *T. urticae* é considerada de grande importância econômica em inúmeros cultivos agrícolas (Lourenção et al., 2000; Maruyama et al., 2002; Esteves Filho et al., 2010), infestando as plantas durante todo o ano, com maior severidade nos períodos de baixa precipitação pluviométrica e temperaturas elevadas (Moro et al., 2012). Este gênero de ácaro foi relato em plantios de teca na América tropical (Arguedas-Gamboa, 2007; Camino & Morales, 2013), e suas injúrias advêm da perda da capacidade fotossintética das folhas atacadas, necrose nos tecidos foliares e queda prematura de folhas (Moraes & Flechtmann, 2008).

O controle químico é o método mais empregado para o controle de ácaros (Andrei, 1999). No entanto, atualmente são inexistentes registros de acaricidas para *T. grandis* junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Estudos têm enfatizado o emprego do controle biológico com o uso de ácaros predadores, principalmente aqueles pertencentes da família Phytoseiidae, como *Amblyseius californicus* (McGregor, 1954) e *Typhlodromalus tenuiscutus* McMurtry & Moraes, 1989 (Sá et al., 2002); e com o fungo entomopatogênico do gênero *Neozygites* sp. (Entomophthorales) (Delalibera Júnior et al., 2004).

Uma hipótese para explicar a ocorrência de *T. urticae* em mudas de teca é a presença de cultivos agrícolas em áreas adjacentes ao viveiro de produção de mudas. Porém, é necessário o desenvolvimento de estudos de dinâmica populacional, etiologia, biologia e identificação de inimigos naturais desses ácaros, que permitam a elaboração de um manejo de controle mais adequado.



Figura 1. (A) Ácaro fitófago *Tetranychus urticae* (Kock, 1836) (Acari: Tetranychidae) e (B) Necrose foliar em mudas de *Tectona grandis* provocada pelo ácaro *Tetranychus urticae* em tecidos foliares de mudas de *Tectona grandis*.

Conclusão

É reportado pela primeira vez no Brasil o ácaro *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae) em mudas de teca (*Tectona grandis*), sendo as injúrias promovidas pelo ácaro caracterizadas por necrose nos tecidos foliares e queda prematura de folhas. O ácaro demonstrou ter potencial para causar danos econômicos a viveiros de produção com essa espécie florestal.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT).

Referências

- ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 1999. 672 p.
- ÂNGELO, H.; SILVA, V. S. M.; SOUZA, A. N.; GATTO, A. C. Aspectos financeiros da produção de teca no estado de Mato Grosso. **Revista Floresta**, Curitiba, v. 39, n. 1, p. 23-32, 2009.
- ARGUEDAS-GAMBOA, M. Plagas y enfermedades forestales en Costa Rica. **Revista Forestal Mesoamericana Kurú**, San José, v. 4, n. 11-12, nesp. 69 p. 2007.
- CAMINO, R.; MORALES, J. P. **Las plantaciones de teca en América Latina**: mitos y realidades. Turrialba: CATIE, 2013. 392 p.
- DELALIBERA JUNIOR, I.; HAJEK, A. E.; HUMBER, R. A. *Neozygites tanajoae* sp. nov., a pathogen of the cassava green mite. **Mycologia**, New York, v. 96, n. 5, p. 1002-1009, 2004.
- ESTEVES FILHO, A. B.; OLIVEIRA, J. V.; TORRES, J. B.; GONDIM JR.; M. G. C. Biologia comparada e comportamento de *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) e *Phytoseiulus macropilis* (Banks) (Acari: Phytoseiidae) em Algodoeiro Bollgard e Isolinhã não transgênica. **Neotropical Entomology**, Londrina, v. 39, n. 3, p. 338-344, 2010.
- FLECHTMANN, C. A. H. Dois ácaros novos para o eucalipto, com uma lista daqueles já assinalados para esta planta. **IPEF**, Piracicaba, n. 23, p. 43-46, 1983.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- LOURENÇÃO, A. L.; MORAES, G. J.; PASSOS, F. A.; AMBROSANO, G. M. B.; SILVA, L. V. F. Resistência de morangueiros a *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Jaboticabal, v. 29, n. 2, p. 339-346, 2000.
- MARUYAMA, W. I.; TOSCANO, L. C.; BOIÇA JÚNIOR, A. L.; BARBOSA, J. C. Resistência de genótipos de tomateiro ao ácaro rajado. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 20, n. 3, p. 480-484, 2002.
- MORAES, G. J.; FLECHTMANN, C. H. W. **Manual de acarologia**: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 308 p.
- MORO, L. B.; POLANCZYK, R. A.; CARVALHO, J. R.; PRATISSOLI, D.; FRANCO, C. R. Parâmetros biológicos e tabela de vida de *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae) em cultivares de mamão. **Ciência Rural**, Santa Maria, RS, n. 42, v. 3, p. 487-493, 2012.
- NAIR, K. S. S.; MOHANDAS, K. Early events in the outbreak of the teak caterpillar, *Hyblaea puera*. **International Journal of Ecology and Environmental Sciences**, Jaipur, v. 22, p. 271-279, 1996.
- PEREIRA, F. F.; ANJOS, N.; ALMADO, R. P.; RODRIGUES, L. A. L. Primeiro registro de *Oligonychus yothersi* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) em *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden no Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa, MG, v. 29, n. 4, p. 657-659, 2005.
- PERES FILHO, O.; DORVAL, A.; BERTI FILHO, E. **A entomofauna associada à teca, *Tectona grandis* L.f. (Verbenaceae) no Estado de Mato Grosso**. Piracicaba: Elbergráfica, 2006. v. 1. 58 p.
- SÁ, L. A. N.; NARDO, E. A. B.; TAMBASCO, F. J. Quarentena de agentes de controle biológico. In: PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. (Ed.). **Controle biológico no Brasil**: parasitóide e predadores. São Paulo: Manole, 2002. p. 43-70.

