



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

VIABILIDADE DE OVOS DE *Tetranychus mexicanus* (McGREGOR) EM DENDEZEIRO EM DIFERENTES TEMPERATURAS.

Adria Oliveira Azevedo¹, Aloyséia Cristina da Silva Noronha², Camila Tavares Ferreira³, Fernanda Sousa Oliveira⁴

¹Bolsista Macroprograma Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, adriaazevedo88@hotmail.com

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

³Bolsista CNPq-Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, kmilatif@hotmail.com

⁴Estagiária Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, nanda_oliveiradrc@hotmail.com

Resumo: Este trabalho teve por objetivo avaliar a viabilidade de ovos de *Tetranychus mexicanus* (McGregor) (Acari, Tetranychidae) em folhas de híbrido de dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq. – Arecaceae) em cinco temperaturas. O estudo foi conduzido em câmara climatizada nas temperaturas de 15±1°C, 20±1°C, 25±1°C, 30±1°C e 35±1°C, e 12 horas de fotofase. Para a obtenção dos ovos duzentas fêmeas de *T. mexicanus* foram transferidas para arenas por 48 horas. A viabilidade dos ovos foi avaliada pelo período de dez dias. Nas temperaturas de 15°C e 20°C não ocorreu eclosão de larvas. A temperatura afeta a viabilidade de ovos de *Tetranychus mexicanus*. Temperaturas de 25°C, 30°C e 35°C proporcionam viabilidade acima de 93%.

Palavras-chave: Acari, *Elaeis guineensis*, Tetranychidae

Introdução

A crescente importância socioeconômica do dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.- Arecaceae) para o Estado do Pará, seu maior produtor, torna cada vez mais necessário o estudo de fatores e organismos que exercem influência na cultura. Os relatos da acarofauna presente nessa cultura ainda são escassos (GONDIM JR., 2000), com registros de espécies pertencentes às ordens Prostigmata (Eriophyidae, Tarsonemidae, Tetranychidae) e Mesostigmata (Phytoseiidae). Em relação aos ácaros pertencentes à família Tetranychidae, as espécies *Tetranychus mexicanus* (McGregor) e *Tetranychus palmarum* Flechtmann & Noronha foram coletadas em dendezeiro no Pará (SANTANA & FLECHTMANN 1998; CHAVES et al., 2010; FLECHTMANN & NORONHA, 2011).



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Informações sobre aspectos biológicos de *T. mexicanus* foram obtidas em limão galego (*Citrus aurantifolia*) (PASCHOAL, 1968), em pupunha (*Bactris gasipaes*) (STEIN & DAÓLIO, 2004), em três espécies de Annonaceae, araticum (*Annona coriaceae*), graviola (*A. muricata*) e pinha (*A. squamosa*) (SOUSA et al., 2010), em maracujazeiro (*Passiflora* sp.) e mamoeiro (*Carica papaya*) (BARRONCAS et al., 2010).

O objetivo desse estudo preliminar foi avaliar a viabilidade de ovos de *T. mexicanus* em folhas de dendezeiro em cinco temperaturas visando contribuir com informações biológicas sobre essa espécie na cultura do dendê.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em câmara climatizada do tipo BOD nas temperaturas de $15\pm 1^\circ\text{C}$, $20\pm 1^\circ\text{C}$, $25\pm 1^\circ\text{C}$, $30\pm 1^\circ\text{C}$ e $35\pm 1^\circ\text{C}$ e 12 horas de fotofase. Para a obtenção dos ovos, duzentas fêmeas de *T. mexicanus* provenientes da criação estoque no laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental foram transferidas para unidades de criação, com dez fêmeas por unidade. Após quarenta e oito horas as fêmeas foram removidas. Cada unidade de criação foi constituída de um folíolo proveniente de muda de dendezeiro (híbrido interespecífico - *Elaeis guineensis* x *E. oleifera*) mantida em casa de vegetação. O folíolo foi mantido com a face adaxial sobre espuma de polietileno umedecida com água destilada no interior de uma placa de Petri. Tiras de algodão (0,5cm de espessura) umedecidas circundavam o folíolo para manter a turgidez e evitar a fuga dos ácaros. As placas de Petri foram vedadas com uma película transparente de polivinilcloreto (pvc) para manter a umidade, e perfurada com orifícios para permitir a aeração. Foram realizadas observações diárias, até o décimo dia, com auxílio de um estereomicroscópio, para a verificação da eclosão de larvas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Maior número de ovos foi obtido nas temperaturas de 25°C , 30°C e 35°C , respectivamente, 69, 172 e 58 ovos (Figura 1). Na temperatura de 15°C foram depositados oito ovos e na de 20°C sete ovos, não ocorrendo eclosão de larvas no período de avaliação, diferindo significativamente das demais temperaturas. Para a temperatura de 30°C o percentual de eclosão de larvas foi de 99,42%. Nas temperaturas de 25°C e 35°C as taxas de eclosão foram de 94,20% e 93,10%, respectivamente.



A sobrevivência de ovos de *T. mexicanus* a 27°C em espécies de *Annona* variou de 69% a 95% (SOUSA et al., 2010) e a duração média da fase de ovo dessa espécie em folha de pupunha foi de 5,1 dias, a 24-26°C (STEIN & DAÓLIO, 2004). Os resultados obtidos neste trabalho assemelham-se aos observados por SILVA (2002) que verificou temperaturas de 23, 25, 28 e 30°C como mais favoráveis ao desenvolvimento de ovos do tetraniquídeo *Tetranychus ludeni* Zacher, com viabilidade dos ovos superior a 70%.

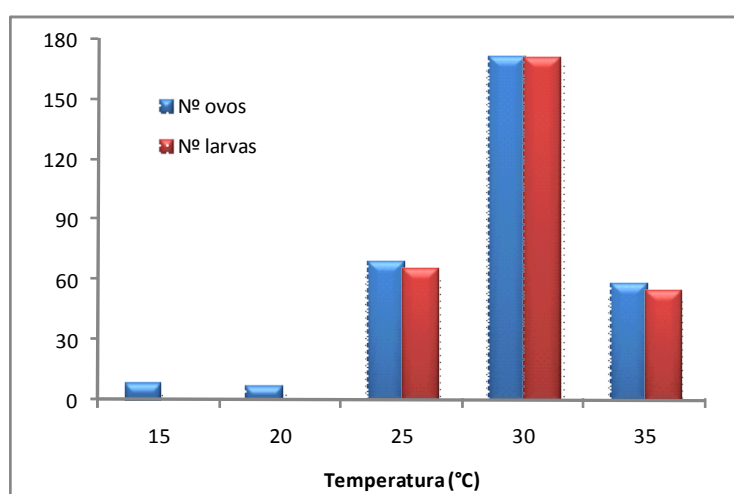


Figura 1: Número total de ovos e de larvas eclodidas de *Tetranychus mexicanus* em folhas de dendê em cinco temperaturas.

Conclusões

A temperatura afeta a viabilidade de ovos de *Tetranychus mexicanus*. Temperaturas de 25°C a 35°C proporcionam viabilidades acima de 93%.

Agradecimentos

Ao projeto Climapest (01.07.06.002.03.11) pela bolsa concedida ao primeiro autor.

Referências Bibliográficas

BARRONCAS, J. F.; VASCONCELOS, G. J. N.; SILVA, N. M. Biologia de *Tetranychus mexicanus* (Acari: Tetranychidae) em mamoeiro e maracujazeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2010, Uberlândia. **Resumos...** Uberlândia: SEB, 2010. 1CD.



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

CHAVES, B. A.; NORONHA, A. C. S.; BOARI, A. J. Ácaros (Acari, Tetranychidae) em mudas de dendezeiro. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA, 14., 2010, Belém. **Anais...** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 1CD.

FLECHTMANN, C. H. W. & NORONHA, A. C. S. A new red spider mite from the African oil palm from Brazil (Acari: Tetranychidae). **Systematic & Applied Acarology**, v. 16, p. 16, 67–72, 2011.

GONDIM JUNIOR, M. G. C. **Ácaros de palmeiras (Arecaceae) em áreas dos estados de São Paulo e Pernambuco**. 2000. 161f. Tese (Doutorado em Entomologia) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba. 2000.

PASCHOAL, A. D. Sobre a biologia do ácaro *Tetranychus mexicanus* (Acarina Tetranychidae) – Notas prévias. **Solo**, v. 1, p. 67-70, 1968.

SANTANA, D. L. Q.; FLECHTMANN, C. H. W. Mite (Arthropoda, Acari) associates of palms (Arecaceae) in Brazil. I. Present status and new records. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 15, n. 4, p. 959-963, 1998.

SILVA, C. A. D. Biologia e exigências térmicas do ácaro-vermelho (*Tetranychus ludeni* Zacher) em folhas de algodoeiro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 5, p. 573-580, 2002.

SOUZA, J. M. Biologia de *Tetranychus mexicanus* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) em três espécies de Annonaceae. **Neotropical Entomology**, v. 39, n. 3, p. 319-323, 2010.

STEIN, C. P.; DAÓLIO, N. Biologia de *Tetranychus mexicanus* (McGregor) (Acari, Tetranychidae) em folhas de pupunha (*Bactris gasipaes*). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 20., 2004, Gramado. **Resumos...** Gramado: SEB, 2004. 1CD.