



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

TAXA DE OVIPOSIÇÃO DE *Tetranychus palmarum* (ACARI, TETRANYCHIDAE) EM FOLHA DE DENDEZEIRO EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Camila Tavares Ferreira¹, Aloyséia Cristina da Silva Noronha²

¹Bolsista CNPq-Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, kmilatf@hotmail.com

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

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a oviposição de *Tetranychus palmarum* (Acari, Tetranychidae) em folhas de dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq. – Arecaceae) em temperaturas de 22±1°C, 25±1°C, 28±1°C e 31±1°C, 70±10% de umidade relativa e 12 horas de fotofase. Fêmeas de mesma idade de *T. palmarum* foram individualizadas para oviposição em arenas contendo folíolos de dendezeiro intraespecífico ‘Tenera’. Para cada fêmea foi adicionado um macho para garantir a cópula. Foram realizadas observações diárias com a contagem do número de ovos pelo período de dez dias. As taxas diárias de oviposição nas temperaturas de 22°C, 25°C, 28°C e 31°C foram, respectivamente, de 0,55, 1,42, 2,02 e 1,13 ovos por fêmea. A maior taxa de oviposição foi observada na temperatura de 28°C.

Palavras-chave: ácaro, *Elaeis guineensis*, fitófago

Introdução

Estado do Pará destaca-se como o maior produtor de dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.-Arecaceae). Um dos fatores que pode comprometer a produtividade dessa cultura na Amazônia é a ocorrência de pragas com destaque para algumas espécies de insetos (LEMOS et al., 2007). Na literatura as espécies de ácaros relacionadas com essa cultura pertencem às famílias Eriophyidae, Phytoseiidae, Tarsonemidae e Tetranychidae. O ácaro *Tetranychus palmarum* Flechtmann & Noronha (Acari, Tetranychidae) foi relatado em mudas de dendê em casa de vegetação na Embrapa Amazônia Oriental. As folhas com a presença dessa espécie apresentavam pontuações amareladas e clorose, além de grande quantidade de teia na face abaxial (CHAVES et al., 2010; FLECHTMANN & NORONHA, 2011). Em relação aos aspectos biológicos de *T. palmarum*, temperaturas de 25°C e 28°C são favoráveis ao desenvolvimento e reprodução dessa espécie. O período médio de incubação do ovo foi de 4,06 e de 3,65 dias, o desenvolvimento de ovo-adulto foi de 13,24 e 11,27 dias, com taxa de oviposição de 1,26 e 1,54 ovos/fêmea/dia



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

e razão sexual de 0,79 e 0,78, respectivamente, a 25°C e 28°C (FERREIRA & NORONHA, 2011).

A temperatura é o fator ambiental mais importante que afeta a população de ácaros Tetranychidae (JEPPSON et al., 1975). Com o objetivo de obter informações sobre o efeito da temperatura na oviposição de *T. palmarum* conduziu-se o presente estudo para avaliar os níveis de oviposição dessa espécie em folhas de dendezeiro em quatro temperaturas.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido no laboratório de Entomologia na Embrapa Amazônia Oriental, em câmaras climatizadas do tipo BOD em temperaturas de 22±1°C, 25±1°C, 28±1°C e 31±1°C, com umidade relativa de 70±10% e fotofase de 12 horas. Fêmeas de *T. palmarum* de mesma idade foram individualizadas em arenas para oviposição. As arenas tinham como substrato sessões de folíolos de dendezeiro intraespecífico Tenera, com a parte adaxial em contato com espuma de polietileno (0,5 cm de espessura) umedecida com água destilada no interior de bandejas plásticas (20 x 30 x 5 cm). Nas extremidades dos folíolos tiras de algodão hidrófilo foram colocadas para manter a turgidez dos mesmos e evitar a fuga dos ácaros. As bandejas foram vedadas com uma película transparente de polivinilcloreto (pvc) perfurada com orifícios para manter a umidade e permitir a aeração.

Machos foram colocados nas arenas com as fêmeas para garantir a cópula. As avaliações foram realizadas com auxílio de um estereomicroscópio, com observações diárias para quantificar o número de ovos no período de dez dias. 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

O número total de ovos por fêmea foi maior na temperatura de 28°C (16,83±2,43 ovos) em relação às demais, 22°C (5,15±0,60 ovos), 25°C (10,46±1,14 ovos) e 31°C (8,29±1,38 ovos). A taxa diária de oviposição foi de 0,54, 1,36, 1,92 e de 1,29 ovos por fêmea, respectivamente a 22°C, 25°C, 28°C e 31°C (Figura 1). A menor oviposição média diária foi verificada a 22°C diferindo significativamente das demais temperaturas. De modo geral a taxa de oviposição foi crescente até o terceiro dia, com médias de 0,61 (22°C), 2,44 (25°C), 2,88 (28°C) e 1,87 (31°C) (Figura 1).

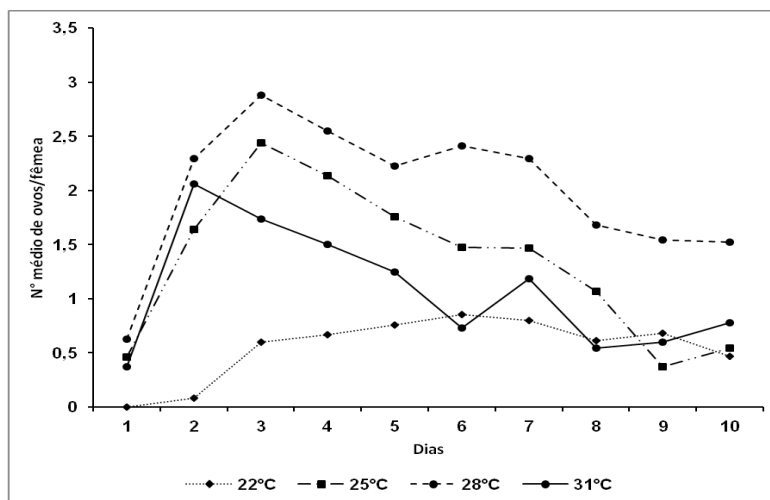


Figura 1: Nº médio de ovos/fêmea de *Tetranychus palmarum* em folha de dendê ‘Tenera’ em diferentes temperaturas no período de dez dias.

Os resultados deste trabalho são compatíveis com a faixa ótima de temperatura para o desenvolvimento de espécies de Tetranychidae, de 24°C a 29°C (BOUDREAUX, 1963). Para *T. ludeni* em algodoeiro, com o aumento da temperatura houve tendência de aumento da fecundidade, sugerindo que essa espécie tem grande potencial para causar danos econômicos em regiões onde ocorrem temperaturas elevadas (SILVA, 2002).

Conclusão

As temperaturas entre 22°C e 31°C são favoráveis à oviposição de *T. palmarum*, embora as temperaturas de 25, 28 e 31°C proporcionem maior taxa de oviposição.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa concedida e ao projeto Climapest (01.07.06.002.03.11).

Referências Bibliográficas

BOUDREAUX, H. B. Biological aspects of some phytophagous mites. **Annual Review of Entomology**, v. 8, p. 137-154, 1963.

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.



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

FERREIRA, C. T. & NORONHA, A. C. S. Desenvolvimento e reprodução de *Tetranychus palmarum* Flechtmann & Noronha em folhas de dendezeiro. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA, 15., 2011, Belém. **Anais...** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2011. 1CD

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

JEPPSON, L. R.; KEIFER, H. H.; BAKER, E. W. **Mites injurious to economic plants**. Berkeley: University of California, 1975. 614p.

LEMOS, W. P.; RIBEIRO, R. C.; BERNARDINO, A. S.; BÜECKE, J.; MÜLLER, A. A. Predação de lagartas desfolhadoras do dendezeiro por *Alcaeorrhynchus grandis* (Hemiptera: Pentatomidae). Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007, 5p. **Comunicado Técnico**, n.195, Dezembro, 2007.

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.