

Aspectos Biológicos do Ácaro Plano, *Tenuipalpus pacificus* Baker (Acari: Tenuipalpidae)

Manoel Guedes Corrêa GONDIM Jr.¹; José Vargas de OLIVEIRA¹

RESUMO: O ácaro plano *Tenuipalpus pacificus* Baker foi coletado em Recife-PE, em orquídeas dos gêneros *Cattleya*, *Dendrobium*, *Laelia*, *Phalaenopsis* e *Vanda*, e em avencas e samambaias *Asplenium nidus*, *Davallia fejeensis*, *Nephrolepis* sp., *Phymatodes scolopendria*, *Platyserium* sp. e *Polypodium* sp. *T. pacificus* foi criado sobre *P. scolopendria* em incubadora (B.O.D.) nas condições de 25±0,1°C, 80±0,5% de umidade relativa e 12 horas de fotofase, verificando-se a duração das fases de ovo, larva, protocrisálida, protoninfa, deutocrisálida, deutoninfa, telocrisálida e ovo-adulto de 12,8; 5,2; 2,9; 4,6; 2,7; 4,4; 3,3 e 35,8 dias; respectivamente. A viabilidade das formas imaturas foi de 81,8% e razão sexual foram de 81,8% e 2,5:1 (Fêmea: Macho).

Palavras chave: Acari, Biologia, *Tenuipalpus pacificus*, Plantas ornamentais.

INTRODUÇÃO

Plantas ornamentais podem ser danificadas pela ação de ácaros, principalmente quando cultivadas em locais abrigados, não recebendo vento e chuva diretamente. Em vasos no interior de residências, em locais abrigados e em ripados os ácaros encontram condições favoráveis de desenvolvimento. Dentre as espécies que maiores danos causam às plantas ornamentais destaca-se o ácaro plano *Tenuipalpus pacificus* Baker, que danifica as folhas de orquídeas (Flechtmann, 1983).

O ácaro plano *T. pacificus* foi descrito em 1945 por E.W. Baker que citou sua ocorrência na Austrália, E.U.A., Filipinas, Havaí e Tailândia (Baker, 1945). Tem como sinônimas *Tenuipalpus orchidarum* Geijskes e *Brevipalpus peregere* Oudemans, sendo também considerado importante praga de avencas e samambaias nas cidades de Recife - PE e Belém - PA, causando o surgimento de manchas cloróticas e necróticas nas folhas (Veiga & Flechtmann, 1980). O primeiro relato da ocorrência deste ácaro em Pteridófitas (*Davallia fejeensis* e *Platyserium* sp.) foi feito por Denmark (Denmark, 1968). Sua presença também foi constatada na Alemanha, Holanda, Inglaterra, Java, Panamá e Siam, causando manchas escuras nas folhas das orquídeas, evoluindo para necrose do tecido (Jeppson et al., 1975). No Brasil, também foi encontrado na cidade de Fortaleza - CE, como praga de orquídeas (Flechtmann, 1976).

Devido ao freqüente recebimento de amostras de plantas ornamentais (orquídeas, avencas e samambaias) infestadas pelo ácaro *T. pacificus* na Clínica Fitossanitária do Departamento de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, estudou-se a biologia deste ácaro, além do relato de suas plantas hospedeiras na cidade do Recife, Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no laboratório de Acarologia Agrícola do

Departamento de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Os estudos de biologia foram desenvolvidos em estufa incubadora (B.O.D.), nas condições de 25±0,1°C, 80,5±0,5% de umidade relativa e fotofase de 12 horas, utilizando-se como planta hospedeira aavenca *Phymatodes scolopendria*.

Casais de *T. pacificus* foram coletados em casa-de-vegetação sobre *P. scolopendria* e trazidos para laboratório, sendo confinados em unidades de criação. Estas unidades foram constituídas de uma tampa de placa de Petri, contendo no seu interior um disco de polietileno, com 10mm de espessura e 90mm de diâmetro, sendo umedecido com água destilada para evitar o ressecamento dos fragmentos de *P. scolopendria* depositados sobre a espuma. Os bordos dos fragmentos foram circundados com algodão hidrófilo para evitar a fuga dos ácaros. Cada unidade consistiu 4cm² de área folhar, sendo substituída a cada dois dias.

Ovos com 0-4 horas de idade foram retirados das unidades de criação, contendo os casais e confinados, individualmente, em novas unidades. Observou-se diariamente as unidades de criação para determinação da duração das fases de desenvolvimento. Foram observados no trabalho 47 fêmeas e 17 machos até a fase de adulto. Verificou-se também a viabilidade das formas imaturas e a razão sexual.

Foi feito um levantamento das plantas hospedeiras de *T. pacificus* na cidade do Recife, baseando-se nas amostras recebidas na Clínica Fitossanitária da UFRPE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ácaro plano *T. pacificus* foi coletado, na cidade do Recife - PE, em orquídeas dos gêneros *Cattleya*, *Dendrobium*, *Laelia*, *Phalaenopsis* e *Vanda* e em avencas e samambaias *Asplenium nidus*, *D. fejeensis*, *Nephrolepis* sp., *P. scolopendria*, *Platyserium* sp. e *Polypodium* sp.

Os dados biológicos de *T. pacificus* estudados constam da Tabela 1. Os ácaros

¹ UFRPE/DEPA-Fitossanidade, CEP. 52171-900, Recife-PE.

apresentaram as fases imaturas de ovo, larva, protocrisálida, protoninfa, deutocrisálida, deutoninfa e telocrisálida, com durações de 12,8; 5,2; 2,9; 4,6; 2,7; 4,4 e 3,3 dias, respectivamente. O período de ovo-adulto foi de 35,8 dias para machos e fêmeas não havendo diferença estatística entre os sexos (Tukey 5%). Dosse (1954) criando esse ácaro sobre orquídeas nas condições de 21-22°C e 95% de umidade relativa verificou um período de incubação de 20 dias, ovo-adulto de 58-64 dias, pré-oviposição de 5-12 dias e fecundidade de 18 a 23 ovos.

A viabilidade total para machos e fêmeas encontrada neste trabalho foi de 81,8%, sendo 94,3% para a fase de ovo e 86,7% para as demais fases imaturas. A razão sexual foi de 2,5:1 (fêmea:macho).

ABSTRACT

Biological aspects of the plane mite, *Tenuipalpus pacificus* Baker (Acari: Tenuipalpidae)

The plane mite, *Tenuipalpus pacificus* Baker, was collected in Recife-PE, on orchids of the genus *Cattleya*, *Dendrobium*, *Laelia*, *Phalaenopsis* and *Vanda*, and on ferns *Asplenium nidus*, *Davallia fejeensis*, *Nephrolepis* sp., *Phymatodes scolopendria*, *Platynerium* sp. and *Polypodium* sp. *T. pacificus* was reared on *P. scolopendria* in an incubator at 25±0,1°C, 80,5±0,5% relative humidity, and 12 hours photophase. Analysis of the duration of egg, larva, protochrysalida, protonymph, deutochrysalida, deutonymph, telochrysalida phases and egg-adult periods of 12.8; 5.2; 2.9; 4.6; 2.7; 4.4; 3.3, and 35.8 days, were performed. 81.8% was the viability in the immature stages, and the sexual ratio was 2.5:1.

Key words: Acari, Biology, Ornamental plants, *Tenuipalpus pacificus*.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Carlos H.W. Flechtmann e Dr. Gilberto J. de Moraes, do Departamento de Zoologia da Escola Superior de agricultura "Luiz de Queiroz", pelas críticas e sugestões ao trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BAKER, E.W. Mites of the genus *Tenuipalpus* (Acarina: Trichadenidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, v.47, p.33-38, 1945.
- 2 DENMARK, H.A. *Phalaenopsis* mite, *Tenuipalpus pacificus* Baker. Florida: Department of Agriculture Division of Plant Industry, 1968. 1p. (Entomology Circular, 74).
- 3 DOSSE, G. *Tenuipalpus orchidarum* Parfitt nun auch in deutschen Gewächshäusern. *Zeitschrift Angewandte Entomologie*, Germany, v.36, p.304-315, 1954.
- 4 FLECHTMANN, C.H.W. Preliminary report on the false spider mites (Acari: Tenuipalpidae) from Brazil and Paraguay. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, v.78, p.58-64, 1976.
- 5 FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros de importância agrícola. São Paulo: Nobel, 1983. 189p.
- 6 JEPPSON, L.R.; KEIFER, H.H. & BAKER, E.W. Mites injurious to economic plants. California: University of California Press, 1975. 614p.
- 7 VEIGA, A.F.S.L. & FLECHTMANN, C.H.W. O ácaro plano *Tenuipalpus pacificus* Baker, 1945 (Acari, Prostigmata: Tenuipalpidae) emavenca e samambaias (Pteridophyta) em Pernambuco, Pará, Brazil. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*. v.9, p.155-158, 1980.

Tabela 1- Duração (dias) dos estágios imaturos de *Tenuipalpus pacificus* criados em *Phymatodes scolopendria*, a 25±0,1°C, 80,5±0,5% de UR e 12 horas de fotofase

Estágio	Fêmea			Macho			Fêmea + Macho		
	Fêmea	Mín	Máx	Macho	Mín	Máx	Média ± i.C.	Mín	Máx
Ovo	12,6 ± 0,2 a ¹	10	14	13,1 ± 0,3 a	12	14	12,8 ± 0,2 a	10	14
Larva	5,5 ± 0,4 a	4	10	4,7 ± 0,5 a	3	8	5,2 ± 0,3 a	3	10
Protopocrisálida	3,0 ± 0,3 a	2	8	2,6 ± 0,3 a	1	3	2,9 ± 0,2 a	1	8
Protoninfa	4,7 ± 0,4 a	3	8	4,3 ± 0,6 a	3	5	4,6 ± 0,3 a	3	8
Deutocrisálida	2,8 ± 0,1 a	2	4	2,6 ± 0,3 a	2	3	2,7 ± 0,1 a	2	4
Deutoninfa	4,5 ± 0,3 a	3	9	4,1 ± 0,4 a	3	6	4,4 ± 0,3 a	3	9
Telocrisálida	3,3 ± 0,2 a	3	4	3,3 ± 0,2 a	3	4	3,3 ± 0,1 a	3	4
Ovo-Adulto	36,3 ± 0,9 a	31	44	34,6 ± 0,9 a	33	41	35,8 ± 0,7 a	31	44

¹ As médias na mesma linha seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si (Tukey 5%).