

# ÁCAROS FITÓFAGOS DO NORDESTE DO BRASIL<sup>1</sup>

GILBERTO J. DE MORAES<sup>2</sup> e CARLOS H.W. FLECHTMANN<sup>3</sup>

**RESUMO** - Este trabalho apresenta as espécies de Tetranychidae (18 espécies), Tenuipalpidae (duas espécies), Eriophyidae (três espécies), Rhyncaphytopitidae (uma espécie) e Tarsonemidae (uma espécie) coletadas no Nordeste. Apresenta também chaves para a separação dos gêneros de Tetranychidae, Tenuipalpidae e Eriophyidae encontrados, e dados sobre distribuição e hospedeiros.

Termos para indexação: ácaros, Tetranychidae, Tenuipalpidae, Eriophyidae, Rhyncaphytopitidae, Tarsonemidae.

## PHYTOPHAGOUS MITES OF NORTHEASTERN BRAZIL

**ABSTRACT** - This paper presents the Tetranychidae (18 species), Tenuipalpidae (two species), Eriophyidae (three species), Rhyncaphytopitidae (one species) and Tarsonemidae (one species) collected in northeastern Brazil. It also presents keys to the genera of Tetranychidae, Tenuipalpidae and Eriophyidae collected, and data on distribution and hosts.

Index terms: mites, Tetranychidae, Tenuipalpidae, Eriophyidae, Rhyncaphytopitidae, Tarsonemidae.

## INTRODUÇÃO

A adoção de técnicas agronômicas modernas para proporcionar maiores rendimentos e suprir a crescente necessidade alimentar humana tem causado sérios problemas de pragas agrícolas. A utilização intensiva e indiscriminada de produtos químicos, por exemplo, tem sido um dos grandes responsáveis pelos surtos de ácaros fitófagos.

É necessário conhecer os ácaros presentes em uma região e o papel que eles desempenham no ecossistema, para se obter o melhor manejo das espécies consideradas pragas das plantas cultivadas. No Nordeste do Brasil, a escassez de publicações sobre o assunto é marcante. Arruda et al. (1969) citaram os primeiros resultados de levantamentos dos ácaros associados a plantas no Nordeste. Flechtmann & Bastos (1972) listaram alguns ácaros Tetranychidae encontrados no Ceará. Flechtmann & Abreu (1973) apresentaram espécies de ácaros fitófagos encontrados na Bahia. Tuttle et al. (1977 a,b) relataram a ocorrência de 17 espécies de Tetranychidae no Ceará.

Este trabalho foi desenvolvido para se dar continuidade ao levantamento dos ácaros fitófagos do Nordeste do Brasil.

As coletas foram feitas por G.J. Moraes, exceto quando indica em contrário, entre parênteses, após a data de coleta.

## SUPERFAMÍLIA TETRANYCHOIDEA Reck

Esta superfamília é constituída por ácaros Prostigmata fitófagos, caracterizados por terem os dígitos móveis das quelíceras longos, em forma de estilete bastante recurvado na base, e implantados em um estilóforo móvel. A abertura genital é transversal.

## FAMÍLIA TETRANYCHIDAE Donnadieu

Nesta família estão incluídos muitos dos ácaros fitófagos de maior importância agrícola. Os danos causados por eles se devem principalmente ao efeito direto resultando na destruição do parênquima foliar e levando também a um aumento na transpiração da folha atacada.

Os indivíduos desta família são reconhecidos por apresentarem apêndice unciforme no palpo e doze a 16 pares de setas no dorso do idiossoma.

Os gêneros encontrados podem ser separados como se segue:

1. Empódio unciforme, com duas fileiras de pêlos conjuntos ..... Petrobia  
Empódio ausente ou presente (unciforme ou dividido distalmente), porém sem pêlos conjuntos ..... 2

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 7 de abril de 1980. Contribuição do Convênio DNOCS/SUDENE/EMBRAPA.

<sup>2</sup> Eng.<sup>o</sup> Agr.<sup>o</sup> M.Sc., Centro de Pesquisa Agropecuária do Tópico Semi-Árido (CPATSA) - EMBRAPA, Caixa Postal 23, CEP 56.300 - Petrolina, PE.

<sup>3</sup> Eng.<sup>o</sup> Agr.<sup>o</sup> Ph.D., Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Caixa Postal 09, CEP 13.400 - Piracicaba, SP.

2. Empódio ausente . . . . . *Eutetranychus*  
Empódio presente . . . . . 3
3. Com dois pares de setas para-anais . . . . . 4  
Com um par de setas para-anais . . . . . 5
4. Empódio unciforme . . . . . *Allonychus*  
Empódio dividido distalmente . . . . .  
. . . . . *Mononychellus*
5. Empódio dividido distalmente; setas dúplices  
do tarso I bem separadas . . . . . *Tetranychus*  
Empódio unciforme; setas dúplices do tarso I  
próximas entre si e situadas distalmente no artícu-  
lo . . . . . 6
6. Fêmea com um par de setas anais . . . . .  
. . . . . *Atrichoproctus*  
Fêmea com dois pares de setas anais . . . . .  
. . . . . *Oligonychus*

**GÊNERO *Petrobia* Murray**

*Petrobia (Petrobia) latens* (Müller)

*Acarus latens*, Müller 1776.

*Petrobia latens*, Pritchard & Baker 1955.

Esta é a primeira constatação desta espécie no Brasil.

As setas dorsais são serreadas e mais curtas que a distância entre suas bases. O primeiro par de patas é mais longo do que o corpo.

Encontrou-se esta espécie em:

*Physalis neesiana*, Solanaceae (camapu). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

**GÊNERO *Eutetranychus* Banks**

*Eutetranychus banksi* (McGregor)

*Tetranychus banksi* McGregor, 1914.

*Eutetranychus banksi*, Pritchard & Baker 1955; Flechtmann 1967; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Paschoal 1970 e Flechtmann & Abreu 1973.

Esta espécie foi encontrada por Bondar (1928) pela primeira vez no Brasil, em citros, na Bahia. Vive, preferencialmente, na face superior das folhas. As fêmeas são esverdeadas, robustas e achatadas. As setas dorsocentrals são curtas e espatuladas, enquanto que as dorsolaterais, sacrais e clunais, são mais delgadas e, pelo menos, três vezes mais longas do que aquelas.

Constatou-se esta espécie em:

*Carica papaya*, Caricaceae (mamão). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Chorisia* sp., Bombacaceae (paineira). São Desidério, Bahia, janeiro de 1979.

*Citrus* sp., Rutaceae (citros). Petrolina, Pernambuco, setembro e outubro de 1978.

*Melia azedarach*, Meliaceae (cinamomo, jasmim-viúva). Recife, Pernambuco, setembro de 1978 (Flechtmann).

?, ? (capa-garrote). Barreiras, Bahia, janeiro de 1979.

**GÊNERO *Allonychus* Pritchard & Baker**

*Allonychus braziliensis* (McGregor)

*Septanychus braziliensis*, McGregor 1950.

*Allonychus braziliensis*, Pritchard & Baker 1955; Flechtmann & Baker 1970 e 1975 e Paschoal 1970.

O macho desta espécie se assemelha a *Allonychus dorestei* Pritchard & Baker, por apresentar o edeago curvado para cima e sigmóide. Entretanto, difere dessa espécie por apresentar o empódio da pata I igual aos das patas II a IV, isto é, dividido distalmente e com esporão dorsomediano.

Encontrou-se esta espécie em:

*Musa* sp., Musaceae (banana-nanica). Petrolina, Pernambuco, fevereiro de 1978 (Ramalho).

**GÊNERO *Mononychellus* Wainstein**

*Mononychellus planki* (McGregor)

*Tetranychus planki*, McGregor 1950.

*Eotetranychus planki*, Pritchard & Baker 1955.

*Mononychus planki*, Flechtmann & Baker 1970; Paschoal 1970 e 1971.

*Mononychellus planki*, Wainstein 1971; Flechtmann & Baker 1975; Tuttle et al. 1977 a,b.

Vivem em ambas as faces das folhas. As fêmeas são esverdeadas, apresentam quatro setas tácteis e um solenídio na área de estriação transversal do tarso I e nove setas tácteis e um solenídio na tíbia I. Apresentam reticulações em torno da base das setas dorsais do histerossoma. O edeago é voltado para baixo.

Coletou-se esta espécie em:

*Indigofera microcarpa*, Leguminosae (mudubim de caracará). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Phaseolus vulgaris*, Leguminosae (feijão). Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

*Rhyncosia minima*, Leguminosae (feijãozinho, feijão-de-rolinha). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Vigna unguiculata*, Leguminosae (feijão-macassar). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

? , **Rubiaceae** (relógio). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

? , **Malvaceae**. Petrolina, Pernambuco, fevereiro de 1979.

? , ? (engorda-magro). Souza, Paraíba, março de 1979.

*Mononychellus tanajoa* (Bondar)

*Tetranychus tanajoa*, Bondar 1938.

*Mononychus planki*, Arruda et al. 1969 (identificação errônea).

*Mononychus tanajoa*, Flechtmann & Baker 1970; Paschoal 1970 e 1971; Flechtmann & Abreu 1973.

*Mononychellus tanajoa*, Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann & Baker 1975; Tuttle et al. 1977 a,b; Farias et al. 1978.

Esta espécie, freqüentemente, causa danos severos em plantas de *Manihot* sp. no Nordeste do Brasil. Costa (1973) e Santos et al. (1977) estudaram a resistência de variedades de mandioca a esta espécie. São ácaros de coloração verde, que vivem na face inferior das folhas. As fêmeas têm cinco setas tácteis e um solenídio na área de estriação transversal do tarso I. As setas dorsocentrals são clavadas e curtas.

Encontrou-se este ácaro em:

*Manihot pseudoglaziovii*, **Euphorbiaceae** (maniçoba). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Manihot* sp., **Euphorbiaceae** (mandioca). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Souza, Paraíba, janeiro de 1979; Barreiras, Bahia, janeiro de 1979; Afrânio, Pernambuco, janeiro de 1979; Morro do Chapéu, Bahia, fevereiro de 1979; Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

**GÊNERO** *Tetranychus* Dufour

*Tetranychus (Tetranychus) abacae* Baker & Pritchard

*Tetranychus abacae*, Baker & Pritchard 1962; Flechtmann & Baker 1975.

A descrição original deste ácaro baseou-se em indivíduos coletados em bananeira e em outras plantas na Costa Rica e Honduras. Flechtmann & Baker (1975) encontraram este ácaro atacando bananeira em Morretes, Paraná e Embu-Guaçu, São Paulo. As fêmeas apresentam empódio com esporão dorsomediano bem desenvolvido. O em-

pódio I do macho é unciforme e possui esporão dorsomediano bem desenvolvido, enquanto que os empódios II e IV são divididos distalmente e têm esporão dorsomediano.

Indivíduos desta espécie foram coletados em: *Musa* sp., **Musaceae** (banana). Tapacurá, Pernambuco, setembro de 1977 (Flechtmann).

*Tetranychus (Tetranychus) bastosi* Tuttle, Baker & Sales.

*Tetranychus bastosi*, Tuttle et al. 1977 a, b.

Esta foi uma das espécies de **Tetranychidae** mais comuns nas áreas visitadas. Até o momento, só se conhecia a descrição original da espécie, baseada em indivíduos coletados no Ceará. São ácaros vermelhos, que tecem quantidade apreciável de teia e vivem na face inferior das folhas. É uma espécie próxima de *Tetranychus desertorum* Banks, por possuir as setas proximais tácteis do tarso I aproximadamente em linha com as setas dúplices proximais. Entretanto, o ângulo posterior do edeago de *T. bastosi* é mais desenvolvido, e arqueado mais suavemente para baixo.

Este ácaro foi coletado nas seguintes plantas:

*Carica papaya*, **Caricaceae** (mamão). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Souza, Paraíba, janeiro e março de 1979.

*Erythrina* sp., **Leguminosae** (mulungu). Mossoró, Rio Grande do Norte, setembro de 1977 (Mariconi).

*Jatrofa gossypifolia*, **Euphorbiaceae** (pinhão-roxo). Petrolina, Pernambuco, setembro e outubro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Afrânio, Pernambuco, janeiro de 1979; Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

*Jatrofa* sp., **Euphorbiaceae** (pinhão-manso). Afrânio, Pernambuco, janeiro de 1979; Souza, Paraíba, março de 1979.

*Manihot pseudoglaziovii*, **Euphorbiaceae** (maniçoba). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Phaseolus vulgaris*, **Leguminosae** (feijão). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Ricinus communis*, **Euphorbiaceae** (mamona). Belém do São Francisco, Pernambuco, novembro de 1978.

*Turnera* sp., **Turneraceae** (arranca-estrepê). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Tetranychus (Tetranychus) cinnabarinus*  
(Boisduval)

*Acarus cinnabarinus*, Boisduval 1867.

*Tetranychus cinnabarinus*, Boudreaux 1956; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Paschoal 1970; Tuttle et al. 1977 a, b.

Os indivíduos desta espécie são vermelhos e muito próximos de *Tetranychus urticae* Koch. Os lóbulos das estrias dorsais das fêmeas são mais altos que largos. As setas dúplices proximais do tarso I são localizadas distalmente às setas tácteis proximais. A cabeça do edeago é pequena, e os ângulos anteriores e posteriores são iguais ou, mais comumente, o ângulo anterior é arredondado e o posterior pontiagudo.

Encontrou-se esta espécie em:

*Ipomoea fistulosa*, Convolvulaceae (canudo). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Tetranychus (Tetranychus) desertorum*  
Banks

*Tetranychus desertorum*, Banks 1900; Arruda et al. 1969; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Flechtmann & Bastos 1972.

Juntamente com *T. bastosi*, esta foi uma das espécies de Tetranychidae mais comuns nas áreas visitadas. Estes ácaros são vermelhos, vivem na face inferior das folhas e, contrariamente a *T. bastosi*, tecem pouca teia. As setas tácteis proximais do tarso I das fêmeas estão aproximadamente em linha com as setas dúplices proximais.

Coletou-se esta espécie em:

*Citrus* sp., Rutaceae (citros). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Cucumis melo*, Cucurbitaceae (melão). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Ficus carica*, Moraceae (figo). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Gossypium* sp., Malvaceae (algodão). Belém do São Francisco, Pernambuco, novembro de 1978.

*Musa* sp., Musaceae (banana). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Phaseolus vulgaris*, Leguminosae (feijão). Petrolina, Pernambuco, setembro e novembro de 1978; Belém do São Francisco, Pernambuco, novembro de 1978; Juazeiro, Bahia, junho de 1979.

*Tagetes* sp., Compositae (cravo-de-defunto). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Vigna unguiculata*, Leguminosae (feijão-macassar). Miguel Calmon, Bahia, fevereiro de 1979; Souza, Paraíba, março de 1979.

*Tetranychus (Tetranychus) evansi*  
Baker & Pritchard

*Tetranychus marianae*, Silva 1954; Paschoal 1968 (identificações errôneas, de acordo com Qureshi et al. 1969 e Flechtmann & Baker 1970, respectivamente).

*Tetranychus evansi*, Baker & Pritchard 1960; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Paschoal 1970; Flechtmann & Bastos 1972; Tuttle et al. 1977 a, b.

Atacam principalmente solanáceas e, no Nordeste, o tomateiro freqüentemente sofre danos severos devido a este ácaro (Silva 1954 e Ramalho & Flechtmann 1978). São ácaros avermelhados e localizam-se principalmente na face inferior das folhas, onde tecem quantidade apreciável de teia. Os machos desta espécie têm edeago muito semelhante ao de *Tetranychus marianae* McGregor. Entretanto, *T. evansi* apresenta os empódios I e II similares. As fêmeas de *T. evansi* apresentam o par proximal de setas dúplices em linha com as setas tácteis proximais do tarso I, diferindo de *T. marianae*.

Observou-se este ácaro em:

*Lycopersicum esculentum*, Solanaceae (tomate). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Petrolina, Pernambuco, junho de 1977 (F.S. Ramalho); Cruz das Almas, Bahia, fevereiro de 1978 (Flechtmann).

*Physalis neesiana*?, Solanaceae (camapu). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Solanum americanum*, Solanaceae (maria-pretinha). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Solanum gilo*, Solanaceae (giló). Cruz das Almas, Bahia, abril de 1977 (Zem).

*Solanum nigrum*, Solanaceae (maria-pretinha). Valéria, Bahia, abril de 1977 (Zem).

*Solanum tuberosum*, Solanaceae (batatinha). Morro do Chapéu, Bahia, fevereiro de 1979.

*Tetranychus (Tetranychus) ludeni* Zacher

*Tetranychus ludeni*, Zacher 1913; Flechtmann 1967; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Paschoal

1970; Flechtmann & Abreu 1973; Tuttle et al. 1977 a, b.

As fêmeas desta espécie são avermelhadas. As setas dúplíces proximais estão em alinhamento com as setas tácteis proximais do tarso I. O ângulo anterior da cabeça do edeago é pontiagudo, e o posterior, arredondado.

Esta espécie foi encontrada em:

*Ipomoea fistulosa*, Convolvulaceae (canudo). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Tetranychus (Tetranychus) marianae* Mc Gregor  
*Tetranychus marianae*, McGregor 1950; Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann & Abreu 1973; Flechtmann & Baker 1975; Cavalcante et al. 1977.

Encontrado principalmente nas regiões úmidas do Nordeste. As fêmeas são avermelhadas e apresentam as setas dúplíces proximais do tarso I distalmente localizadas em relação às setas tácteis proximais. O esporão dorsomediano é ausente.

Foi encontrado em:

*Piper* sp., Piperaceae (macarrão). Recife, Pernambuco, setembro de 1977 (Flechtmann).

*Tetranychus (Tetranychus) mexicanus*  
(McGregor)

*Septanychus mexicanus*, McGregor 1950.

*Tetranychus mexicanus*, Pritchard & Baker 1955; Arruda et al. 1969; Flechtmann & Arruda 1967; Paschoal 1970; Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann & Abreu 1973; Flechtmann & Baker 1975.

São de coloração esverdeada a avermelhada. Parecem ser mais comuns em árvores e arbustos, vivendo predominantemente na face inferior das folhas, onde tecem quantidade apreciável de teia. As setas dúplíces proximais do tarso I localizam-se distalmente às setas tácteis proximais. Empódio com esporão dorsomediano bem desenvolvido.

Coletou-se este ácaro em:

*Annona muricata*, Anonaceae (graviola). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Citrus* sp., Rutaceae (cítricos). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Codiaeum* sp., Euphorbiaceae (cróton). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Musa* sp., Musaceae (banana). Souza, Paraíba, março de 1979.

*Tetranychus (Tetranychus) neocaledonicus*  
André

*Tetranychus neocaledonicus*, André 1933; Paschoal 1970; Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann & Abreu 1973; Tuttle et al. 1977 a, b; Farias et al. 1978.

Este ácaro, de coloração vermelha, vive na face inferior das folhas e produz grande quantidade de teia. As setas dúplíces proximais do tarso I localizam-se distalmente às setas tácteis proximais. O esporão dorsomediano é ausente. A cabeça do edeago é globular, sendo o ângulo anterior maior que o posterior.

Foi encontrado em:

*Amaranthus* sp., Amaranthaceae (breedo). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978.

*Carica papaya*, Caricaceae (mamão). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Cissampelos glaberrima*, Menispermaceae (parreirabrava). Também, Pernambuco, setembro de 1977 (Flechtmann).

*Codiaeum* sp., Euphorbiaceae (cróton). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Cucumis anguria*, Cucurbitaceae (maxixe). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Manihot pseudoglaziovii*, Euphorbiaceae (maniçoba). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

*Musa* sp., Musaceae (banana-prata). Cruz das Almas, Bahia, agosto de 1977 (Zem).

*Ricinus communis*, Euphorbiaceae (mamona). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978.

*Tecoma ochracea*, Bignoniaceae (ipê-amarelo). Eduardo Gomes, Rio Grande do Norte, setembro de 1977 (Flechtmann).

*Vigna unguiculata*, Leguminosae (feijão-macassar). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

?, Papilionaceae (sorriseo-de-noiva). Baturité, Ceará, julho de 1977 (Zem).

*Tetranychus (Tetranychus) urticae* Koch

*Tetranychus bimaculatus*, Hambleton & Sauer 1938.

*Tetranychus urticae*, Koch 1836; Arruda et al. 1969; Paschoal 1970; Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann & Abreu 1973; Flechtmann & Baker

1975; Tuttle et al. 1977 a, b; Cavalcante et al. 1977.

Aparentemente, esta espécie é mais comum nas regiões mais úmidas do Nordeste. É também conhecida como ácaro rajado. As fêmeas são esverdeadas, e as setas duplícies proximais do tarso I localizam-se distalmente em relação às setas tácteis proximais. O esporão dorsomediano é ausente ou diminuto. A dimensão do ângulo anterior do edeago é aproximadamente igual à do ângulo posterior.

Esta espécie foi encontrada em:

*Anthurium crystallinum*, Araceae (antúrio). ?, Bahia, janeiro de 1978 (Monteiro).

*Phaseolus vulgaris*, Leguminosae (feijão). Cruz das Almas, Bahia, agosto de 1977 (Zem).

*Solanum melongela*, Solanaceae (berinjela). Cruz das Almas, Bahia, agosto de 1977 (Zem).

#### *Tetranychus (Tetranychus) sp.*

Estes ácaros foram encontrados em:

*Carica papaya*, Caricaceae (mamão). São Desidério, Bahia, janeiro de 1979.

*Ipomoea fistulosa*, Convolvulaceae (canudo). Petrolina, Pernambuco, janeiro de 1979.

*Lycopersicum esculentum*, Solanaceae (tomate). Petrolina, Pernambuco, outubro de 1978.

*Manihot sp.*, Euphorbiaceae (mandioca). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978; Afrânio, Pernambuco, janeiro de 1979.

*Vigna unguiculata*, Leguminosae (feijão-macassar). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

?, Solanaceae (?). Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

?, Malvaceae (?). Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

#### GÊNERO *Oligonychus* Berlese

##### *Oligonychus (Oligonychus) mangiferus* (Rahman & Sapro)

*Paratetranychus mangiferus*, Rahman & Sapro 1940.

*Oligonychus mangiferus*, Moutia 1958; Baker & Pritchard 1960.

Esta espécie é bastante comum nos trópicos, muito embora esta seja a primeira constatação no Brasil. É de coloração esverdeada, e vive na face superior das folhas. O edeago é semelhante ao de *Oligonychus coffeae* (Nietner), exceto que a curvatura distal forma um ângulo agudo em *O. mangiferus* e reto em *O. coffeae*.

Coletou-se esta espécie em:

*Mangifera indica*, Anacardiaceae (manga). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

##### *Oligonychus (Reckiella) zeae* (McGregor)

*Paratetranychus zeae*, McGregor 1954/55.

*Oligonychus zeae*, Baker & Pritchard 1962.

Esta espécie é constatada pela primeira vez no Brasil. A descrição original baseou-se em indivíduos coletados em milho, no Equador. Vivem na face superior das folhas. O edeago não apresenta cabeça e tem o prolongamento distal de tamanho normal e sigmóide.

Indivíduos desta espécie foram encontrados em: *Sorghum bicolor*, Gramineae (sorgo). Petrolina, Pernambuco, dezembro de 1977 (Ramalho).

##### *Oligonychus (Reckiella) sp.*

Fêmeas deste subgênero foram encontradas em: *Musa sp.*, Musaceae (banana-nanico). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

##### *Oligonychus (Pritchardinychus) sp.*

Fêmeas deste ácaro foram encontradas em: Hospedeiro ? (árvore). Barreiras, Bahia, janeiro de 1979.

#### GÊNERO *Atrichoproctus* Flechtmann

##### *Atrichoproctus uncinatus* Flechtmann

*Atrichoproctus uncinatus*, Flechtmann 1967; Paschoal, 1970; Flechtmann & Baker 1970 e 1975; Tuttle et al. 1977 a, b.

O gênero *Atrichoproctus* é bastante semelhante ao gênero *Oligonychus*, diferindo por apresentar apenas um par de setas anais e um par de setas para-anais. As setas dorsais são robustas e implantadas em tubérculos.

Esta espécie foi encontrada em:

*Annona muricata*, Anonaceae (graviola). Cruz das Almas, Bahia, julho de 1977 (Zem).

*Rosa sp.*, Rosaceae (roseira). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

#### FAMÍLIA TENUIPALPIDAE Berlese

Ácaros desta família são achatados e geralmente de coloração vermelha. As patas são curtas e aneladas, e o palpo não apresenta apêndice unciforme. O corpo quase sempre é ornamentado por estrias

ou reticulações. Não tecem teia.

Os dois gêneros encontrados podem ser separados como se segue:

1. Palpo com quatro segmentos; corpo de forma oval . . . . . *Brevipalpus*

Palpo com um a três segmentos; opistosoma bem mais estreito que podosoma . . . *Tenuipalpus*

**GÊNERO *Brevipalpus* Donnadieu**

*Brevipalpus phoenicis* (Geijskes)

*Tenuipalpus phoenicis*, Geijskes 1939.

*Brevipalpus phoenicis*, Sayed 1946; Costa 1957; Arruda et al. 1969; Flechtmann & Bastos 1972; Flechtmann 1976.

Estes ácaros, de coloração vermelha, são encontrados em ambas as faces das folhas. As fêmeas apresentam cinco pares de setas dorsolaterais e dois solenídios no tarso II.

Encontrou-se esta espécie em:

*Carica papaya*, Caricaceae (mamão). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Citrus* sp., Rutaceae (citros). Petrolina, Pernambuco, outubro e novembro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Belém do São Francisco, Pernambuco, novembro de 1978; Souza, Paraíba, janeiro de 1979; Cruz das Almas, Bahia, junho de 1977(Zem); Juazeiro, Bahia, fevereiro de 1979.

*Gossypium hirsutum*, Malvaceae (algodão-mocó). Souza, Paraíba, janeiro de 1979.

*Lantana camara*, Verbenaceae (lantana). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Annona muricata*, Anonaceae (graviola). Petrolina, Pernambuco, novembro de 1978.

?, Malvaceae (?). Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

**GÊNERO *Tenuipalpus* Donnadieu**

*Tenuipalpus anacardii* DeLeon

*Tenuipalpus anacardii*, DeLeon 1965; Flechtmann 1976.

Esta espécie foi descrita de espécimens coletados na Guiana Inglesa.

Foi encontrada em:

*Anacardium occidentale*, Anacardiaceae (cajuieiro). Também, Pernambuco, setembro de 1977 (Flechtmann).

*Tenuipalpus* sp.

Ácaros deste gênero foram encontrados em: *Spondias tuberosa*, Anacardiaceae (umbu). Xique-Xique, Bahia, janeiro de 1979.

**SUPERFAMÍLIA ERIOPHYOIDEA Nalepa**

Aquí se incluem os menores ácaros conhecidos. Possuem corpo vermiforme, anelado, flácido ou rígido. Apresentam apenas dois pares de patas, cujos empódios apresentam raios, assemelhando-se a penas. A genitália se localiza logo após as patas II. Estes ácaros são geralmente brancos.

**FAMÍLIA ERIOPHYIDAE Nalepa**

As espécies desta família geralmente apresentam rostro pequeno em comparação com o tamanho do corpo, e mesmo quando grande, contém estiletos curtos. A placa genital da fêmea normalmente apresenta ranhuras.

Os gêneros encontrados podem ser separados como se segue:

1. Corpo vermiforme, com a maioria dos anéis mais ou menos uniformes dorsoventralmente; lobo anterior do escudo geralmente ausente . . . . . *Eriophyes*

Corpo fusiforme, adaptado a viver em habitat não protegido; tergitos mais largos e menos numerosos que esternitos; lobo anterior do escudo pouco ou bem desenvolvido . . . . . 2

2. Dorso uniformemente arqueado . . . *Aculops*  
Dorso com uma elevação centro-longitudinal . . . . . *Tegolophus*

**GÊNERO *Eriophyes* von Siebold**

*Eriophyes lantanae* Cook

*Eriophyes lantanae*, Cook 1909; Flechtmann 1973.

Este ácaro causa a formação de pequenas galhas nas folhas de *Lantana camara*.

Esta espécie foi encontrada em:

*Lantana camara*, Verbenaceae (lantana). Petrolina, Pernambuco, setembro de 1978; Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978; Belém do São Francisco, Pernambuco, novembro de 1978.

*Eriophyes sheldoni* Ewing

*Eriophyes sheldoni*, Ewing 1937; Rossetto 1972.

Estes ácaros causam a deformação de folhas e frutos de citros, sendo mais frequentes em regiões úmidas. Podem causar a morte de brotos e o conseqüente aparecimento de brotações adventícias que são também atacadas pelos ácaros.

Esta espécie foi encontrada em:

*Citrus* sp., Rutaceae (citros). Irecê, Bahia, fevereiro de 1979.

#### GÊNERO *Aculops* Keifer

*Aculops lycopersici* (Masse) 1937.

*Phyllocoptes lycopersici*, Masse 1937.

*Aculops lycopersici*, Lamb 1953; Rossetto 1972.

Causa danos severos ao tomateiro no Nordeste (Ramalho 1978). As folhas atacadas se tornam inicialmente brilhantes, secando-se, em seguida, sem entretanto murchar. Outras espécies de Solanaceae são também atacadas, geralmente não apresentando, porém, sintomas tão severos.

Encontrou-se esta espécie em:

*Lycopersicum esculentum*, Solanaceae (tomate). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Solanum americanum*, Solanaceae (maria-pretinha). Petrolândia, Pernambuco, outubro de 1978.

#### GÊNERO *Tegolophus* Keifer

*Tegolophus* sp.

Ácaros deste gênero foram encontrados em:

*Psidium guajava*, Myrtaceae (goiaba). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

#### FAMÍLIA RHYNCAPHYTOPTIDAE Keifer

Estes ácaros apresentam o rostro grande em comparação com o corpo. Os estiletos orais são grandes. Os danos causados por estes ácaros parecem ser muito pequenos, não causando deformações de folhas ou flores.

#### GÊNERO *Rhynacus* Keifer

*Rhynacus globosus* Keifer

*Rhynacus globosus*, Keifer 1969; Rossetto 1972.

Esta espécie foi descrita por Keifer (1969) atacando folhas de cajueiro no Brasil.

Encontrou-se esta espécie em:

*Anacardium occidentale*, Anacardiaceae (cajueiro). Petrolândia, Pernambuco, novembro de 1978.

*Rhynacus* sp.

Encontraram-se ácaros deste gênero em:

*Psidium guajava*, Myrtaceae (goiaba). Petrolina, Pernambuco, setembro e outubro de 1978.

#### SUPERFAMÍLIA TARSONEMOIDEA Cunliffe

Ácaros desta superfamília apresentam o gnatosoma capsular, geralmente mais longo que largo e com palpos reduzidos. As patas IV das fêmeas são ausentes ou menores e mais finas que outros pares de patas, não apresentando unhas ou empódio. Nestas, o sistema traqueal se localiza caudalmente aos palpos. Os machos têm três ou quatro pares de patas, e não apresentam estigma.

#### FAMÍLIA TARSONEMIDAE Kramer

Os ácaros desta família são vítreo-brilhantes. As fêmeas têm corpo ovalado, dorso convexo e os dois primeiros pares de patas são bem separados dos dois últimos. As patas IV estão sempre presentes, e constituídas de três artículos. Nos machos, as patas IV têm três ou quatro artículos.

#### GÊNERO *Polyphagotarsonemus* Beer & Nucifora

*Polyphagotarsonemus latus* (Banks)

*Tarsonemus latus*, Banks 1904; Bondar 1930; Hambleton & Sauer 1938.

*Polyphagotarsonemus latus*, Beer & Nucifora 1965; Flechtmann 1967; Flechtmann & Abreu 1973.

Esta espécie é também conhecida como ácaro branco ou tropical. Estes ácaros se localizam principalmente na face inferior das folhas mais novas. As fêmeas têm coloração branca a amarelada, brilhante. Cada uma das patas IV termina por duas cerdas longas. O macho, menor que a fêmea, é branco-hialino brilhante e apresenta o artícolo terminal das patas IV clavado.

Encontrou-se esta espécie em:

*Phaseolus vulgaris*, Leguminosae (feijão). Cruz das Almas, Bahia, junho de 1977 (Zem).

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. H.H. Keifer pela identificação das espécies de Eriophyoidea e ao botânico J.L.S. de Lima pela identificação de grande parte dos hospedeiros.



REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. Note sur une Tetranyché nuisible au cotonnier en Nouvelle-Calédonie. *Bull. Mus. Nat. Hist. Ser. 2. Paris*, 5:302-8, 1933.
- ARRUDA, G.P.; OLIVEIRA, A.A. & FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros associados a plantas no nordeste do Brasil. REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA, 2., Resumo. Recife, 1969. p. 35-6.
- BAKER, E.W. & PRITCHARD, A.E. Arañas rojas de América Central (Acarina:Tetranychidae). *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 23:309-40, 1962.
- \_\_\_\_\_. The Tetranychoid mites of Africa. *Hilgardia*, 29(11):455-574, 1960.
- BANKS, N. Four new species of injurious mites. *New York, Entomol. Soc. Jour.* 12:53-6, 1904.
- \_\_\_\_\_. The red spiders of the United States (*Tetranychus* and *Stigmaeus*). *USDA Div. Entomol. Tech. Srv.*, 8:65-77, 1900.
- BEER, R.E. & NUCIFORA, A. Revisione dei generi della famiglia *Tarsoneminae* (Acarina). *Bull. Zool. Agr. Bachic. Série II*, 7:19-43, 1965.
- BOISDUVAL, A. *Essai sur l'entomologie horticole*. Paris, s. ed., 1867. 648 p.
- BONDAR, G. Insetos daninhos e moléstias dos feijões na Bahia. *Bol. Lab. Path. Veg.*, 9:83, 1930.
- \_\_\_\_\_. Notas entomológicas na Bahia. III. *Rev. Entomol.*, 9(3/4):441-9, 1938.
- \_\_\_\_\_. Relatórios anuais de 1921 a 1924. *Bol. Lab. Path. Veg., Bahia*, 4:39-46, 1928.
- BOUDREAUX, H.B. Revision of the two-spotted spider mite (Acarina:Tetranychidae) complex. *Tetranychus telarius* (Linnaeus). *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 49:43-8, 1956.
- CAVALCANTE, R.D.; MELO, M.S. & PINHO, J.L.N. Ácaros traniquideos atacando soja (*Glycine max*) no Estado do Ceará. *Fitosanidade*, 2(2):41-2, 1977.
- COOK, M.T. Some insect galls of Cuba. *Estacion Central Agronomica*, 1909. p. 143-6 (Informe Anual, 2).
- COSTA, A.S. Alguns insetos e ácaros usados na transmissão de moléstias de virus das plantas. *Bragantia*, Campinas, 16:15-21, 1957.
- COSTA, J.M. Resultados experimentais obtidos no controle de ácaro da mandioca *Mónoychellus tanajoa* (Bondar 1938). *Brascan Nordeste:Ser. Pesquisa*, Cruz das Almas, 1(1):25-30, 1973.
- DE LEON, D. New Tenuipalpidae (false spider mites) from British Guiana with notes on four described species. *Florida Entomol.*, 48(1):65-75, 1965.
- EWING, H.E. A revision of the mites of the sub-family *Tarsoneminae* of North America. The west Indies and the Hawaiian Islands. Department of Agriculture, 1939. 63 p. (Technical Bulletin, 653).
- FARIAS, A.R.N.; ZEM, A.C. & FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros fitófagos associados á mandioca, em Cruz das Almas, Bahia. *Ecosistema*, Pinhal, 3:29-32, 1978.
- FLECHTMANN, C.H.W. Contribuição para o conhecimento dos ácaros de plantas de algumas regiões do Estado de São Paulo. Piracicaba, ESALQ, 1967. 47 p. Tese Doutorado.
- \_\_\_\_\_. On an eriophyid mite (Acari) from *Lantana* from Brazil. *Anais da Soc. Entomol., Brasil*, 2(1):109-10, 1973.
- \_\_\_\_\_. Preliminary report on the false spider mites (Acari:Tenuipalpidae) from Brazil and Paraguay. *Proc. Entomol. Soc., Washington*, 78(1):58-64, 1976.
- \_\_\_\_\_. & ABREU, J.M. Ácaros fitófagos do Estado da Bahia, Brasil (Notas preliminares). *Ci. e Cult.*, 25(3):244-51, 1973.
- \_\_\_\_\_. & ARRUDA, G.P. de. Ocorrência de dois ácaros vermelhos em mamoeiro, em Recife. *Rev. Agric., Piracicaba*, 42(1):14, 1967.
- \_\_\_\_\_. & BAKER, E.W. A preliminary report on the Tetranychidae (Acarina) of Brazil. *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 63(1):156-63, 1970.
- \_\_\_\_\_. A report on the Tetranychidae (Acari) of Brazil. *Rev. Brasil. Entomol.*, 19(3):111-22; 20(2):115-6, 1975.
- \_\_\_\_\_. & BASTOS, J.A.M. Ácaros Tetranychoidae do Estado do Ceará, Brasil. *Ciê. Agron., Fortaleza*, 2(2):83-90, 1972.
- GEIJSKES, D.C. Beitrage zur kenntins der europaeischen spinnmilben (Acari-Tetranychidae), mit besonderer Beruecksichtigung der niederlaendischen. *Arten. Meded. Landbhoog. Wagenigen*, 42(4):1-68, 1939.
- HAMBLETON, E.J. & SAUER, H.G.G. Observações sobre as pragas da cultura algodoeira do nordeste e norte do Brasil. *Arquivos Inst. Biolog., São Paulo*, 9:319-30, 1938.
- KEIFER, H.H. *Rhynacus globosus* new species. In: \_\_\_\_\_, *Eriophyid studies*. C-1. California: Entomology Research Division, 1969. p. 15-6.
- KOCH, C.L. *Deutsche Crustacea, Myriapoda, Arachnidae*, s. 1, s. ed., v. 1. 1836.
- LAMB, K.P. A revision of the gall mites (Acarina:Eriophyidae) occurring on tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) with a key to the Eriophyidae recorded from solanaceous plants. *Bull. Entomol. Res.*, 44(2):343-50, 1953.
- MCGREGOR, E.A. Four new Tetranychids. *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 7:354-64, 1914.
- \_\_\_\_\_. Mites of the family Tetranychidae. *Amer. Midl. Nat.*, 44(2):257-420, 1950.
- \_\_\_\_\_. Notes on the spider mites of Equador. *Ecuat. Entomol. Par.*, 2(3/4):365-75, 1954/55.
- MASSE, A.M. An eriophyid mite injurious to tomato. *Bull. Entomol. Res.*, 28(3):403, 1937.
- MOUTIA, L.A. Contribution to the study of phytophagous acarina and their predators in Mauritius. *Bull. Entomol. Res.*, 49:59-75, 1958.
- MULLER, O.F. *Zoologiae danicae Prodomus*. Copenhagen, Denmark, 1776. 282 p.
- PASCHOAL, A.D. A review of the caribbean group (Acarina:Tetranychidae). *Rev. Peru. Entomol.*, 14(1):177-9, 1971.
- \_\_\_\_\_. Revisão da família Tetranychidae no Brasil (Arachnida:Acarina). *An. Esc. Agric. Luiz de Queiroz*, 27:457-83, 1970.
- \_\_\_\_\_. *Tetranychus marianae*, inimigo potencial das solanáceas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA, 1., Piracicaba, 1968. Anais . . . Piracicaba, 1968. p. 83-4.
- PRITCHARD, A.E. & BAKER, E.W. A revision of the spider mite family Tetranychidae. *Mem. Pac. Coast. Entomol. Soc.*, 2:472, 1955.
- QURESHI, A.H.; OATMAN, E.R. & FLECHNER, C.A. Biology of the spider mite, *Tetranychus evansi*. *Ann. Entomol. Soc. Amer.*, 62(4):898-903, 1969.
- RAHMAN, K.A. & SAPRA, A.N. Mites of the family Tetranychidae from Lyallpur with descriptions of four new species. *Indian Acad. Sci. Proc. Ser. B*, 11:177-96, 1940.
- RAMALHO, F.S. Níveis de infestação de *Aculops lycopersici* (Masse, 1937) em diferentes fases de desenvolvimento do tomateiro. *An. Soc. Entomol. Brasil*, 7(1):26-9, 1978.
- \_\_\_\_\_. & FLECHTMANN, C.H.W. Níveis de infestação de *Tetranychus (T) evansi* em diferentes fases de desenvolvimento do tomateiro. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 30., São Paulo, 1978. Resumos. São Paulo, 1978. p. 16.

- ROSSETTO, C.J. Ácaros eriofiídeos pragas de fruteiras e outras plantas no Brasil. *Ci. e Cult.*, 24(9):817-29, 1972.
- SANTOS, J.H.R.; ALMEIDA, F.C.G.; CAVALCANTE, R.D. & PINHO, J.L.N. de. Respostas de cultivares de mandioca, *Manihot esculenta* Crantz, ao ataque do ácaro *Mononychellus tanajoa* (Bondar), no Estado do Ceará, Brasil. *Fitossanidade, Fortaleza*, 2(2): 34-7, 1977.
- SAYED, M.T. Description of *Tenuipalpus granati* nov. spec. and *Brevipalpus pyri* nov. spec. *Bull. Soc. Fonad I<sup>er</sup> Entomol.*, 30:99-104, 1946.
- SILVA, P. Um novo ácaro nocivo ao tomateiro na Bahia (*Tetranychis marianae* McGregor, 1950 - Acarina). *Bol. Inst. Biol. Bahia.*, 1(1):18-37, 1954.
- TUTTLE, D.M.; BAKER, E.W. & SALES, F.M. Spider mites (Tetranychidae:Acarina) of the state of Ceará, Brazil. *Fitossanidade, Fortaleza*, 2(1):1-6, 1977a.
- . Spider mites (Tetranychidae:Acarina) of the state of Ceará, Brazil. *Int. J. Acar.*, 3(1):1-8, 1977b.
- WAINSTEIN, B.A. *Mononychellus*, a new name for *Mononychus* (Acariformes, Tetranychidae). *Zool. Zhur.*, 50(4):589, 1971.
- ZACHER, F. Untersuchungen über Spinnmilben. *Mitt. Kais. Biol. Anst. Land. Forst.*, 14:37-41, 1913.