

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

***Thrips tabaci* Lind.: É Realmente uma Praga do Algodoeiro no Brasil?**RENATA C. MONTEIRO¹, ROBERTO A. ZUCCHI¹ E LAURENCE A. MOUND²¹Departamento de Entomologia, ESALQ/USP, Caixa postal 9,
13418-900, Piracicaba, SP.²Division of Entomology, C.S.I.R.O., G.P.O. Box 1700,
Canberra ACT 2601, Austrália.

An. Soc. Entomol. Brasil 27(3): 489-494 (1998)*Thrips tabaci* Lind.: Is it a Real Cotton Pest in Brazil ?

ABSTRACT - The occurrence of *Thrips tabaci* Lind. on cotton (*Gossypium hirsutum* L.) was investigated. In the Brazilian literature *T. tabaci* has been mentioned as a common early season phytophagous pest of cotton. However, there are no references to collections (*voucher specimens*) or to identification methods that can clarify these records. In contrast, among many samples of thrips collected between 1992 and 1996 (mostly in 1995) on cotton, in 30 counties from five states and four geographic regions, not a single specimen was found. If *T. tabaci* occurs commonly on this crop in Brazil, even at relatively low populations, then at least some individuals should have been collected in this survey. Most of the thrips specimens taken from cotton were *Frankliniella schultzei* (Trybom), although *Caliothrips phaseoli* (Hood) and unidentified *Frankliniella* spp. were also found in low numbers in few samples.

KEY WORDS: Insecta, Thysanoptera, onion thrips, *Frankliniella schultzei*, survey.

Os tripses (Thysanoptera) são insetos comumente encontrados nos estágios iniciais do desenvolvimento do algodoeiro (*Gossypium hirsutum*). Tradicionalmente, na literatura agrícola brasileira, a espécie de tripses fitófaga referida como praga no algodoeiro é *Thrips tabaci* Lind., razão pela qual também é conhecida como “tripes do algodoeiro”. Entretanto, na maioria dos trabalhos de cunho aplicado, não é feito um acompanhamento taxonômico, sendo os nomes científicos empregados em função apenas da citação na literatura, da época de ocorrência do inseto e da cultura em questão. Por isso, de modo geral, os dados publicados

têm sido atribuídos a *T. tabaci*, uma vez que a comunicação dos resultados obtidos está, em última análise, condicionada aos nomes específico ou genérico.

A necessidade de se verificar a ocorrência de *T. tabaci* e conhecer as espécies de tripses associadas ao algodoeiro, aliada a dificuldade do controle químico, levaram à realização deste estudo. Assim, o objetivo foi determinar a(s) espécie(s) associada(s) aos danos no início do desenvolvimento do algodoeiro e, por conseqüência, verificar a presença de *T. tabaci* nessa cultura. Um segundo objetivo foi questionar se a dificuldade de controle químico estaria relacionada a uma possível

resistência apresentada por esses insetos ou ao desconhecimento da espécie visada.

Foram estudados trips coletados em 30 localidades, pertencentes a cinco Estados (Pernambuco, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo e Paraná), representando quatro regiões geográficas brasileiras (Tabela 1).

Para se proceder à identificação, alguns exemplares (fêmeas) foram montados em lâminas de microscopia, após preparo (“maceração” e desidratação) (Lewis 1973, Palmer et al. 1989).

Virus”). *T. tabaci* é uma praga cosmopolita, embora seja menos danosa nos trópicos que em áreas temperadas, e rara nos trópicos úmidos (Mound & Marullo 1996). Embora apresente uma ampla gama de hospedeiros, parece preferir liliáceas, particularmente as cebolas. *F. schultzei* é polífaga, frequentemente ataca sorgo (*Sorghum* spp.), amendoineiro (*Arachis hypogea* L.), ervilha (*Pisum sativum* L.), feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.), algodoeiro, cebola (*Allium cepa* L.), tomateiro (*Lycopersicon* spp.) e compostas

Tabela 1. Locais de coleta de *Frankliniella schultzei* em algodoeiro.

Estados	Localidades
Pernambuco	Santa Maria da Boa Vista
Mato Grosso do Sul	Angélica, Caarapó, Centralina, Dourados, Ponta Porã, Selvíria, Taquarussu e Vicentina
Goiás	Rio Verde e Santa Helena
São Paulo	Campinas, Iracemápolis, Jaboticabal, Mogi-Guaçu e Mogi-Mirim
Paraná	Alto Araguari, Assaí, Formosa do Oeste, Itaguajé, Juranda, Lobato, Londrina, Mercedes, Nova Santa Bárbara, Palotina, Santa Cecília do Pavão, São José do Ivaí, São Sebastião da Amoreira e Vera Cruz do Oeste

Nenhum exemplar de *T. tabaci* foi encontrado. A espécie comumente encontrada foi *Frankliniella schultzei* (Trybom). *Caliothrips phaseoli* (Hood) e *Frankliniella* spp. foram encontrados em um número reduzido de amostras.

Esses resultados contradizem os registros na literatura brasileira. Se *T. tabaci* fosse uma espécie comum, deveria estar presente em algumas coletas. A possibilidade de confusão em identificações supostamente realizadas é difícil, pois *T. tabaci* e *F. schultzei* são espécies distintas morfológicamente, o mesmo ocorrendo em relação aos respectivos gêneros.

Ambas as espécies são vetoras de viroses, notadamente o TSWV (“Tomato Spotted Wilt

(Palmer et al. 1989).

O gênero *Thrips* caracteriza-se por apresentar dois pares de cerdas oclares, sete (quase sempre) antenômeros, 1ª nervura da asa anterior incompleta (quase sempre) e ctenídeo do 8º tergito abdominal situado póstero-medianamente em relação ao espiráculo (Nakahara 1994). O gênero *Frankliniella* caracteriza-se por apresentar três pares de cerdas oclares, oito antenômeros, 1ª nervura da asa anterior completa e ctenídeo do 8º tergito abdominal situado ântero-lateralmente em relação ao espiráculo (Sakimura & O’Neill 1979).

A fêmea de *T. tabaci* apresenta antena com sete segmentos; o 3º par de cerdas oclares situado dentro do triângulo oclar; cerdas

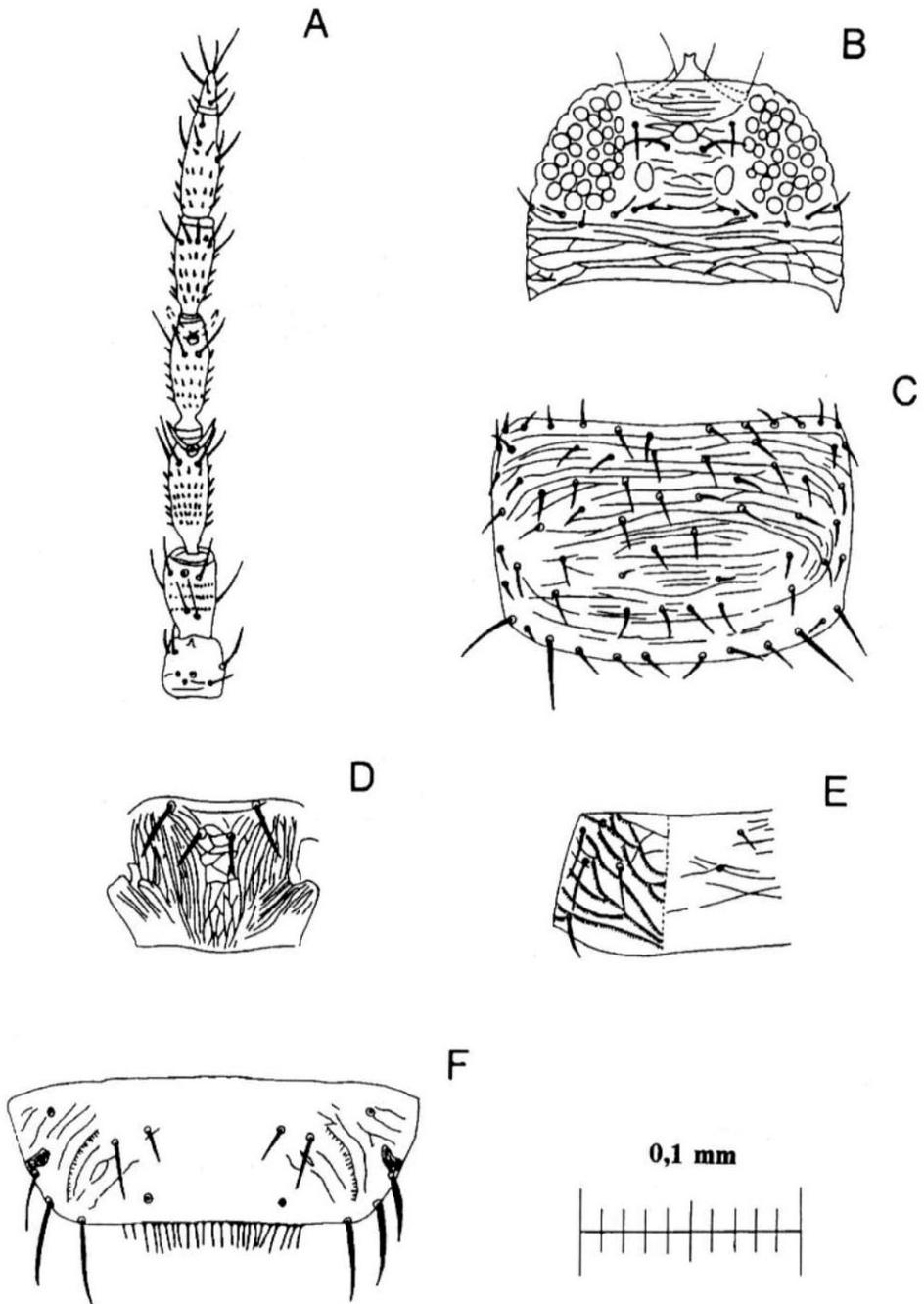


Figura 1. *Thrips tabaci*. A. antena; B. cabeça; C. pronoto; D. metanoto; E. tergito abdominal II; F. tergito abdominal VIII.

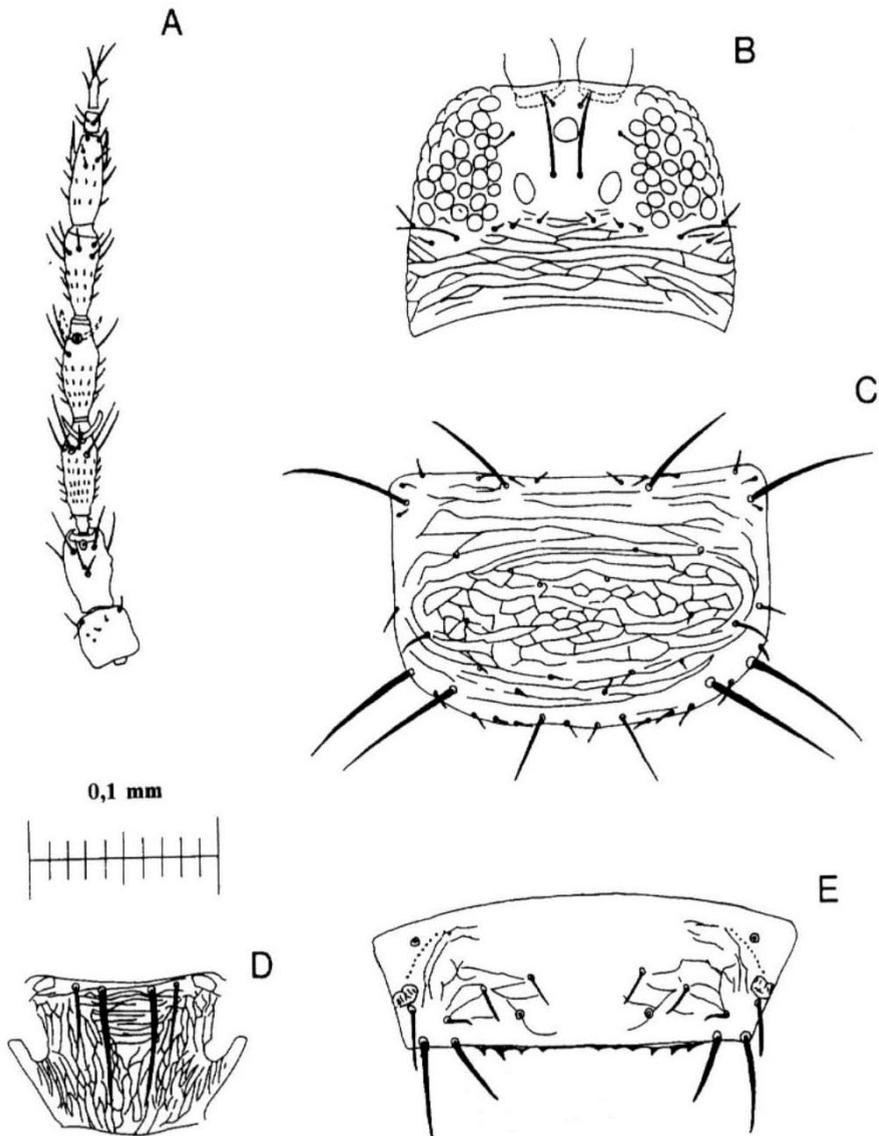


Figura 2. *Frankliniella schultzei*. A. antena; B. cabeça; C. pronoto; D. metanoto; E. tergito abdominal VIII.

ocelares pequenas e de mesmo comprimento, exceto um par menor; dois pares de cerdas póstero-angulares desenvolvidas no pronoto; metanoto com esculpturação reticulada (retículos poligonais) medianamente, sem sensilo campaniforme; asa anterior com 3-7 cerdas distais; pleurotergitos abdominais com fileiras de microtríquias; e pente póstero-marginal do 8º tergito completo, com dentes longos e finos (Fig. 1). Segundo Nakahara (1991) distingue-se das demais espécies do gênero por apresentar crescente ocelar (coloração em forma crescente, que circunda cada ocelo) com pigmentação acinzentada.

A fêmea de *F. schultzei* apresenta antena com oito segmentos; o 3º par de cerdas ocelares com inserções próximas e dentro do triângulo ocelar; cerdas pós-oculares pouco desenvolvidas, exceto um par; cinco pares de cerdas desenvolvidas (um ântero-marginal, dois ântero-angulares e dois póstero-marginais) e um par de cerdas medianamente desenvolvidas (póstero-angulares) no pronoto; metanoto com esculpturação mediana reticulada, sem sensilo campaniforme; pente póstero-marginal do oitavo tergito ausente ou incompleto (interrompido medianamente), pouco desenvolvido, com dentes curtos e de base larga (Fig. 2). A presença de um sensilo no segmento antenal VI com base bastante ampla, juntamente com a proximidade da inserção das cerdas ocelares III e a quase ausência de dentes no pente póstero-marginal faz dessa uma espécie incomum no gênero (Mound & Marullo 1996).

Portanto, os dados da literatura sobre *T. tabaci* em algodoeiro no Brasil devem ser interpretados como duvidosos. Por outro lado, não há *voucher specimens* para confirmar os registros citados na literatura. Isso alerta para o fato de que a taxonomia, de um modo geral, tem sido negligenciada nos trabalhos envolvendo Thysanoptera no Brasil.

A identificação correta de uma espécie, além de ser base para todo e qualquer estudo, é essencial para as ciências aplicadas. No caso de espécies-pragas, a eficácia das medidas de controle depende de um acompanhamento taxonômico adequado. Convém ressaltar que

as identificações devem ser feitas para todo estudo, mesmo que se trate de hospedeiro único, pois as populações de insetos podem variar no tempo (época) e no espaço (local). Além disso, é conveniente a manutenção de *voucher specimens* em coleções para que dúvidas ou mudanças na nomenclatura possam ser esclarecidas.

Desse modo, muitos dos relatos sobre a dificuldade em se controlar *T. tabaci* em algodoeiro, com a utilização de produtos específicos, pode ser explicada pelo fato do inseto-alvo não se tratar definitivamente de *T. tabaci*, mas sim de *F. schultzei*.

Agradecimentos

Às pessoas que colaboraram com o envio de amostras, especialmente ao Eng. Agr. Johann W. Reichembach (Bayer S.A.).

Literatura Citada

- Lewis, T. 1973.** Thrips - their biology, ecology and economic importance. London, Academic Press, 349p.
- Mound, L.A. & R. Marullo. 1996.** The thrips of Central and South America: an introduction (Insecta: Thysanoptera). Mem. Entomol. Int. 6, 487p.
- Nakahara, S. 1991.** Systematics of Thysanoptera, pear thrips and other economic species, p.41-59. In: B.L. Parker, M. Skinner, T. Lewis (eds.), Towards understanding Thysanoptera. U.S.D.A., General Tech. Rep. NE-147. Radnor, USDA/Forest Service/Northeastern Forest Exp. Sta., 464 p.
- Nakahara, S. 1994.** The genus *Thrips* Linnaeus (Thysanoptera: Thripidae) of the New World. U.S.D.A., Tech. Bull. 1822, 183p.
- Palmer, J.M., L.A. Mound & G.J. DuHeaume. 1989.** Guides to insects of importance to man. In: C.R. Betts (ed.),

2. Thysanoptera. London, CAB Int. Inst. Entomol., and British Mus. Nat. Hist., 74p.

revision of *minuta* group species (Thysanoptera: Thripidae). U.S.D.A., Tech. Bull.1572, 49p.

Sakimura, K. & K. O'Neill. 1979.

Frankliniella, redefinition of genus and

Recebido em 03/10/97. Aceito em 23/06/98.
