

## RESUMO EXPANDIDO

### OCORRÊNCIA DE ÁCAROS (ARACHNIDA: ACARI) EM PLANTAS DE LICHIA (*LITCHI CHINENSIS* SONN.) (SAPINDACEAE) NO ESTADO DE SÃO PAULO

J.L. de C. Mineiro\* & A. Raga

Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, CP 70, CEP 13001-970, Campinas, SP, Brasil. E-mail: jefmin@ibest.com.br

#### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo fazer um registro das espécies de ácaros (Arachnida: Acari) coletados em plantas de lichia (*Litchi chinensis* Sonn.) (Sapindaceae) em 5 municípios do Estado de São Paulo. Foram registradas pela primeira vez 18 espécies de ácaros, relativas a 9 famílias: Phytoseiidae, Bdellidae, Stigmaeidae, Eupalopsellidae, Anystidae, Tetranychidae, Tuckerellidae, Tenuipalpidae e Tydeidae.

PALAVRAS-CHAVE: Phytoseiidae, Stigmaeidae, *Allonychus braziliensis*.

#### ABSTRACT

OCCURRENCE OF MITES (ARACHNIDA: ACARI) ON LITCHI TREES (*LITCHI CHINENSIS* SONN.) (SAPINDACEAE) IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL. The aim of this work was to register the mite species (Arachnida: Acari) infesting litchi plants (*Litchi chinensis* Sonn.) (Sapindaceae) in 5 counties of the state of São Paulo. For the first time, 18 species related to 9 families were found in litchi: Phytoseiidae, Bdellidae, Stigmaeidae, Eupalopsellidae, Anystidae, Tetranychidae, Tuckerellidae, Tenuipalpidae and Tydeidae.

KEY WORDS: Phytoseiidae, Stigmaeidae, *Allonychus braziliensis*.

#### INTRODUÇÃO

A lichia (*Litchi chinensis* Sonn.) (Sapindaceae) é oriunda da China meridional, onde é cultivada há 40 séculos. O interesse por cultivar essa fruta espalhou-se para as áreas vizinhas do sudoeste asiático e ilhas marítimas. No Brasil, foi introduzida por volta de 1810, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, onde, ainda hoje, pode-se encontrar licheiras perfeitamente aclimatadas (GOMES, 1975; MARTINS *et al.*, 2001).

No Estado de São Paulo, essa cultura vem despertando interesse, devido ao valor no mercado varejista. Atualmente, a área plantada é de 347 ha e está espalhada por quase todo o Estado (MARTINS *et al.*, 2001).

Dos ácaros pragas registrados para essa cultura, *Aceria litchii* (Keifer) (Eriophyidae) é mais conhecida, atacando folhas e inflorescência. O ataque dessa espécie, quando severo, pode causar a destruição dos ponteiros e a queda de folhas, afetando o desenvolvimento e a produção das plantas (MARTINS *et al.*, 2001).

Devido ao desconhecimento sobre a diversidade de ácaros na cultura de lichia no Brasil, este trabalho teve como objetivo fazer um registro das espécies de

ácaros coletados em plantas de cultivo comercial e não comercial no Estado de São Paulo.

#### MATERIAL E MÉTODOS

As folhas observadas foram coletadas dos Municípios de Sumaré, Regente Feijó, Campinas, Atibaia e Tietê. As folhas foram colocadas em sacos de papel, acondicionadas em caixas de isopor e transportadas para o Laboratório de Entomologia Econômica do Instituto Biológico em Campinas, SP (LEE-IB). Para a retirada dos ácaros, as folhas foram mergulhadas em recipiente plástico contendo álcool 70%, onde permaneceram imersas por 5 minutos. Decorrido esse prazo, cada folha foi agitada nessa solução, para que os ácaros presentes ficassem no líquido do recipiente. Em seguida essa solução foi passada em peneira com malha de 0,038 mm. O material retido na peneira foi transferido para um frasco de vidro com capacidade para 50 mL.

Para a triagem do material coletado nas folhas foi utilizado um microscópio estereoscópico com aumento de até 40 vezes. Todos os ácaros encontrados

\*Bolsista CAPES.

foram montados em lâminas de microscopia, em meio de Hoyer (KRANTZ, 1978). A identificação dos ácaros foi feita com o auxílio de um microscópio óptico de contraste de fases com aumento de 100 vezes. Uma amostra representativa das espécies encontradas está depositada na coleção de referência de ácaros do LEE-IB.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas pela primeira vez 19 espécies de ácaros em plantas de lichia (Tabela 1), relativas a 9 famílias: Phytoseiidae, Bdellidae, Stigmaeidae, Eupalopsellidae, Anystidae, Tetranychidae, Tuckereidae, Tenuipalpidae e Tydeidae. A família Phytoseiidae apresentou a maior diversidade, com 5 espécies.

Dos ácaros predadores encontrados, espécimes de Phytoseiidae e Stigmaeidae estiveram presentes em todos os locais amostrados (Tabela 1). Todos os predadores foram encontrados principalmente na face inferior da folha.

Os ácaros predadores da família Phytoseiidae são importantes agentes no controle biológico de ácaros-pragas. Dos fitoseídeos encontrados, todos

já haviam sido citados para diferentes culturas no Brasil (MORAES *et al.*, 1986). Sobre outros ácaros predadores observados nas folhas, como os das famílias Bdellidae, Stigmaeidae e Anystidae, pouco se conhece sobre a taxonomia, biologia e a sua eficácia no controle biológico de ácaros.

Dentre os fitófagos, os ácaros da família Tetranychidae foram observados em todos os locais. Não foi possível a identificação das espécies de Tetranychidae, com exceção de *Allonychus braziliensis* (McGregor), devido ao fato de não ter sido coletado nenhum espécime macho. Os tetraniquídeos foram observados principalmente na face superior da folha, predominantemente nas mais velhas, junto às teias por elas tecidas.

Os tetraniquídeos são os ácaros pragas de maior importância econômica para a agricultura (FLECHTMANN, 1975; JEPSON *et al.*, 1975; MORAES, 1992) e representam em torno de 60% das espécies de ácaros-pragas, com relevância para os gêneros *Tetranychus* Dufour, *Oligonychus* Berlese e *Eotetranychus* Oudemans.

Este estudo constatou uma grande diversidade de ácaros na cultura de lichia no Estado de São Paulo, com significativas diferenças de acordo com os locais pesquisados.

Tabela 1 - Espécies de ácaros (Arachnida: Acari) encontrados em lichia (*Litchi chinensis* Sonn.) (Sapindaceae) nas 4 localidades estudadas, no Estado de São Paulo. Período de junho a agosto/2003.

Ácaros	Localidade						
	Sumaré		Regente Feijó	Campinas		Atibaia	Tietê
	06.vi.2003	17.vii.2003	Sítio Takanori Yida*	Instituto Biológico	Sítio Yuzawa	Sítio Kurosawa*	CATI
PHYTOSEIIDAE							
<i>Amblyseius herbicolus</i> (Chant)				x			
<i>Euseius citrifolius</i> Denmark & Muma		x	x			x	
<i>E. concordis</i> (Chant)		x	x				x
<i>Iphiseiodes zuluagai</i> Denmark & Muma				x	x	x	x
<i>Phytoseiulus macropilis</i> (Banks)				x			
BDELLIDAE							
<i>Bdella</i> sp.			x				
STIGMAEIDAE							
<i>Agistemus</i> sp.		x	x	x		x	x
<i>Zetzellia</i> sp.			x			x	
EUPALOPSELLIDAE							
<i>Exothorhis</i> sp.							x
ANYSTIDAE							
Indeterminado						x	
Continua...							

Tabela 1 - Continuação

Ácaros	Localidade						
	Sumaré		Regente Feijó	Campinas		Atibaia	Tietê
	06.vi.2003	17.vii.2003	Sítio Takamori Yida*	Instituto Biológico	Sítio Yuzawa	Sítio Kurosawa*	CATI
			04.vii.2003	15.vii.2003	31.vii.2003	04.viii.2003	31.vii.2003
TETRANYCHIDAE							
<i>Oligonychus</i> sp. x		x			x		
<i>Allonychus braziliensis</i> (McGregor)						x	x
<i>Allonychus</i> sp.	x		x	x	x		
TUCKERELLIDAE							
<i>Tuckerella</i> sp.						x	
TENUIPALPIDAE							
<i>Brevipalpus</i> sp.						x	
<i>Tenuipalpus</i> sp.							x
TYDEIDAE							
<i>Lorryia formosa</i> Cooremann		x	x	x		x	
<i>Lorryia</i> sp.						x	
<i>Parapronematus acaciae</i> Baker					x	x	x

\* = plantio comercial.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Carlos H. W. Flechtmann, ESALQ/USP, pela confirmação da espécie de Tetranychidae.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FLECHTMANN, C.H.W. *Elementos de acarologia*. São Paulo: Nobel, 1975. 344p.
- GOMES, R.P. *Fruticultura brasileira*. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1975. p.282-287.
- JEPSON, L.R.; KEIFER, H.H.; BAKER, E.W. *Mites injurious to economic plants*. Berkeley: Univ. California Press, 1975. 641p.

KRANTZ, G.W. *A Manual of acarology*, 2.ed. Corvallis: Oregon State University Book Stores, 1978. 509p.

MARTINS, A.B.G.; BASTOS, D.C.; SCALLOPI JÚNIOR, E.J. *Lichieira (Litchi chinensis Sonn)*. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2001. 48p.

MORAES, G.J. DE. Perspectivas para o uso de predadores no controle de ácaros fitófagos no Brasil. *Pesq. Agropec. Bras.*, v.27, p.263-270, 1992.

MORAES, G.J. DE; MCMURTRY, J.A.; DENMARK, H.A. *A catalog of the mite family Phytoseiidae: references to taxonomy, synonymy, distribution and habitat*. Brasília: EMBRAPA-DDT, 1986. 353p.