



O COMPLEXO DE ESPÉCIES *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes) - UM GRUPO PARAFILÉTICO

Brevipalpus phoenicis (Geijskes) SPECIES COMPLEX - A PARAPHYLETIC GROUP

D. Navia¹, I.C.S. Oliveira¹, F. Ferragut², E.W. Kitajima³, A.D. Tassi³ & R.S. Mendonça¹

¹LQV, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; ²Instituto Agroforestal Mediterraneo, Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, Espanha; ³Núcleo de Apoio a Pesquisa em Microscopia Eletrônica, ESALQ-USP (Universidade de São Paulo), Piracicaba, SP.

Os ácaros do gênero *Brevipalpus* Donnadieu apresentam importância econômica, sobretudo devido à ação como vetores de fitovírus, e também quarentenária, devido ao potencial de impacto em áreas onde ainda não ocorrem. Entre as espécies de *Brevipalpus*, destaca-se o grupo *Brevipalpus phoenicis* Geijskes, ao qual pertence a espécie do gênero de maior importância nas Américas e no mundo - *B. yothersi* Baker. A sistemática dos *Brevipalpus* tem sido um desafio para os acarologistas. Grandes avanços tem sido feitos para aclarar a taxonomia desses ácaros. Em uma revisão recente, na qual realizou-se um detalhado estudo morfológico, verificou-se que o grupo *B. phoenicis* é composto por pelo menos nove espécies, incluindo alguns táxons novos para a ciência e também táxons anteriormente considerados sinônimos de *B. phoenicis*. Para a construção de uma sistemática consistente dos *Brevipalpus*, baseada em relações evolutivas entre os táxons, é imprescindível a integração de análises filogenéticas aos estudos morfológicos. Este trabalho teve como objetivo contribuir para o conhecimento da filogenia dos ácaros *Brevipalpus*, incluindo espécies do grupo *B. phoenicis* - *B. yothersi* e *B. ferraguti* Ochoa & Beard. Para isso foram realizadas análises filogenéticas baseadas em sequências de nucleotídeos de quatro regiões do genoma - dois fragmentos do gene da citocromo oxidase I (COI) do DNA mitocondrial (390 e 670 pb), e dois fragmentos ribossômicos nucleares, a região D3 (940pb) e a região ITS2 (550pb). Nas análises, além das sequências de diversas populações das espécies do grupo *phoenicis* citadas, foram incluídos pelo menos dez outros táxons de dois outros grupos- *B. obovatus* e *B. californicus*. As filogenias obtidas a partir dos quatro fragmentos do genoma foram congruentes. Entre os grupos de espécies estudadas, apenas o grupo *phoenicis* foi parafilético, pois todas as populações de *B. ferraguti* estudadas se agruparam às espécies do grupo *obovatus*. A integração dos dados morfológicos e moleculares indicam que a espermateca é um dos caracteres mais informativos filogeneticamente, e que a quetotaxia do opistossoma não reflete as relações evolutivas entre os táxons. Os resultados reforçam a necessidade de uma revisão dos grupos que compõem o gênero *Brevipalpus*.

Palavras-chave: ácaro da leprose dos citros, ácaro plano, *Brevipalpus yothersi*, *Brevipalpus ferraguti*, filogenia molecular, Tenuipalpidae

Financiamento: CNPq, FAPESP