

VARIABILIDADE GENÉTICA E FILOGENIA DE POPULAÇÕES DO ÁCARO VERMELHO DAS PALMEIRAS, *Raoiella indica* HIRST (TENUIPALPIDAE)
GENETIC VARIABILITY AND PHYLOGENY OF THE PALM RED MITE, *Raoiella indica* HIRST (TENUIPALPIDAE), POPULATIONS

R.S. de Mendonça¹, M.G.C. Gondim Jr.², G. Teixeira¹, T.M.M.G. de Castro³ & D. Navia¹

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/CNPq, Brasília, DF; ²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE; ³Universidade Estadual de Roraima, Boa Vista, RR

O ácaro vermelho das palmeiras, *Raoiella indica* Hirst (Prostigmata: Tenuipalpidae), foi descrito da Índia e sua presença era relatada em alguns países do Hemisfério Oriental. Este ácaro foi recentemente introduzido nas Américas, tendo seu primeiro relato em 2004 em Martinica. Desde então *R.indica* se disseminou rapidamente por todo o Caribe, e em 2009 foi também encontrada na América do Sul e do Norte. Reduções na produção de coqueiros em áreas afetadas nas Américas tem sido estimadas entre 30 e 70%. Nas áreas invadidas *R. indica* ampliou sua gama de hospedeiros, infestando também diversas outras famílias de monocotiledôneas. Este ácaro invasor representa uma séria ameaça a agroecossistemas e a áreas naturais no Brasil, onde sua distribuição ainda é restrita a Roraima e Amazonas. Esforços vêm sendo direcionados para a definição de estratégias de controle biológico clássico de *R. indica*. Nesse contexto, informações sobre a variabilidade genética e a filogenia da praga em suas áreas de ocorrência são extremamente relevantes, e podem orientar a prospecção de inimigos naturais. O objetivo deste trabalho foi investigar a variabilidade genética e a filogenia entre populações de *R. indica* de diferentes localidades das Américas (Brasil, Colômbia, Martinica, Trinidad & Tobago), da África (Ilha da Reunião), e do Oriente Médio (Oman), a partir de sequências de duas regiões do genoma – Citocromo oxidase I (COI) do mtDNA (30 sequências, 450 pb) e D1-D3 (30 sequências, 950 pb) do gene 28S do rDNA. Além das sequências obtidas neste estudo, foram incluídas nas análises filogenéticas sequências recuperadas do GenBank de espécimens da Ilha de St. Lucia, Irã e Emirados Árabes. As análises indicaram que as populações do Brasil agruparam-se com aquelas da Colômbia, Caribe (Trinidad Tobago, Martinica e St. Lucia) e Ilha da Reunião, independente da planta hospedeira, enquanto que as populações do Oriente Médio (Oman e Emirados Árabes) formaram um clado distinto. As populações *R. indica* sequenciadas a partir de exemplares coletados no Brasil e demais localidades das Américas possuem um haplótipo predominante idêntico ao da Ilha de Reunião. Será extremamente importante a inclusão de populações da Ásia neste estudo, visando a construção mais completa da filogenia de *R. indica*.

Palavras-chave: ácaro invasor, sistemática filogenética, Américas.

Financiador: CNPq

CARACTERIZAÇÃO DE PROTEÍNAS ANTICOAGULANTES DA SALIVA DO CARRAPATO *Amblyomma cajennense* (FABRICIUS, 1787) (ACARI:IXODIDAE)
CARACTERIZATION OF ANTICOAGULANT PROTEINS FROM THE TICK SALIVA OF *Amblyomma cajennense* (FABRICIUS, 1787) (ACARI: IXODIDAE)

S.M. Simons¹, F. Faria¹, I.F.C. Batista¹, D.M. Barros-Batesti² & A.M.Chudzinski-Tavassi¹

¹Lab. Bioquímica/Biofísica; ²Lab. Entomologia/Parasitologia – Inst. Butantan, São Paulo, SP.

Os carrapatos constituem um dos mais importantes grupos de artrópodes parasitas hematófagos de animais domésticos, silvestres e do homem. Uma variedade de substâncias anticoagulantes provenientes da saliva e das glândulas salivares de diversas espécies de carrapatos têm sido relatadas, algumas delas inibem a adesão e agregação plaquetária, ao passo que outras inibem a atividade dos fatores da coagulação sangüínea, tais como trombina e FXa ou ainda, existem substâncias na saliva que ativam o sistema fibrinolítico. Através de um *screening* de atividade da saliva bruta do *Amblyomma cajennense* detectou-se atividades inibitórias sobre o FXa, trombina e agregação plaquetária. Não foi detectada atividade fibrinolítica, sugerindo que o sistema de manutenção da fluidez do sangue desenvolvido pelo *A. cajennense* deve ser basicamente por anticoagulação. Assim, a partir da secreção salivar, foram isolados dois inibidores de FXa (7,5 e 67 kDa), um de trombina (< 7,0 kDa) e outro de agregação plaquetária (65 kDa), os quais foram caracterizados. Buscando desvendar o número de componentes protéicos presentes na saliva do *A. cajennense* realizou-se uma análise em eletroforese 2D sendo revelados 67 *spots* variando numa faixa de pI entre 4,1 a 9,39 e massas moleculares de 8,9 a 171,4 kDa. A saliva demonstrou-se caracteristicamente ácida já que a região com *spots* mais abundantes encontra-se entre pI 4,0 e 7,0 e com massas moleculares que variam de 14 a 66 kDa. Acreditamos que os inibidores acima descritos devam estar presentes nesta região.

Palavras-chave: *Amblyomma cajennense*, inibidor de FXa, saliva de carrapato.

Financiadora: FAPESP