Novos registros de *Tityus brazilae* Lourenço & Eickstedt, 1984 (Scorpiones, Buthidae) para o Brasil, e observações sobre o habitat da espécie

Rogério Bertani¹, Roberto Hiroaki Nagahama^{1,2} & Diego Ribeiro Migueis Ortega¹

¹Instituto Butantan, Av. Vital Brazil, 1500, 05503-900, São Paulo, São Paulo, Brasil – rbert@butantan.gov.br ²Programa de Pós-graduação Interunidades em Biotecnologia, Av. Prof. Lineu Prestes, 1730, 05508-900, ICB IV, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil – rhiroakin@butantan.gov.br

Resumo: O escorpião *Tityus brazilae*, conhecido previamente apenas do estado da Bahia, Brasil, é registrado pela primeira vez nos estados de Pernambuco e Alagoas, Brasil, o que aumenta consideravelmente sua distribuição geográfica conhecida. Os espécimes foram encontrados debaixo de cascas soltas de árvores em áreas quase inalteradas na Floresta Atlântica Ombrófila Brasileira.

Palavras-chave: Scorpiones, Buthidae, Tityus brazilae, escorpião, distribuição, Mata Atlântica, Brasil.

Nuevos registros de *Tityus brazilae* Lourenço & Eickstedt, 1984 (Scorpiones, Buthidae) para Brasil, y observaciones sobre el hábitat de la especie

Resumen: El escorpión *Tityus brazilae*, conocido previamente sólo del estado brasileño de Bahía, se registra en este trabajo por primera vez de los estados de Pernambuco y Alagoas (Brasil), extendiendo así considerablemente su distribución geográfica conocida. Los especímenes se encontraron debajo de las cortezas sueltas de árboles en áreas casi inalteradas del bosque atlántico ombrófilo brasileño.

Palabras clave: Scorpiones, Buthidae, Tityus brazilae, escorpión, distribución, Mata Atlántica, Brasil.

New records of *Tityus brazilae* Lourenço & Eickstedt, 1984 (Scorpiones, Buthidae) from Brazil, with notes on the species' habitat

Abstract: The scorpion *Tityus brazilae*, known previously only from the Brazilian State of Bahia, is recorded for the first time from the States of Pernambuco and Alagoas (Brazil), thus extending considerably the known distribution of the species. The specimens were found under tree bark in practically undisturbed areas of the Brazilian ombrophilous Atlantic rainforest. **Key words:** Scorpiones, Buthidae, *Tityus brazilae*, scorpion, distribution, Atlantic rainforest, Brazil.

O gênero *Tityus* C. L. Koch, 1836 apresenta 175 espécies e 7 subespécies descritas, distribuídas pelo Caribe, parte da América Central e América do Sul (Fet *et al.*, 2000; Lourenço, 2005; Lourenço, 2006). Todas as espécies de escorpiões de interesse médico da América do Sul estão inclusos nesse gênero (Lourenço & Eickstedt, 2003).

A espécie *Tityus brazilae* Lourenço & Eickstedt, 1984 (Fig. 1-2) é uma das causadoras de acidentes escorpiônicos no município de Salvador, estado da Bahia, Brasil. É a segunda maior responsável pelos acidentes naquele município, com 7,8% dos casos, ficando atrás apenas de *Tityus stigmurus* (Thorell, 1876) com 23,4% dos casos (Barbosa *et al.*, 2003). Embora o número seja alto, os acidentes com *T. brazilae* apresentam pequena gravidade (Lira-da-Silva *et al.*, 1997; Lourenço & Eickstedt, 2003).

A espécie foi descrita por Lourenço & Eickstedt (1984) com base em quatro exemplares de três localidades do estado da Bahia. Lourenço (2002) relata que essa espécie é conhecida somente da parte leste daquele estado (Fig. 3), o que compreende uma faixa de aproximadamente 500 km de comprimento por 200 km de largura (Obs. Pes.).

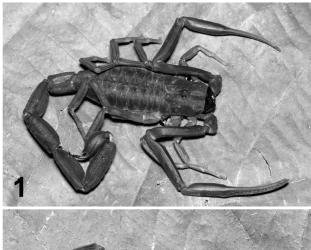
O objetivo desse trabalho é registrar a presença de *T. brazilae* em mais dois estados brasileiros, ampliando assim a sua distribuição geográfica consideravelmente. São ainda apresentados dados sobre o habitat da espécie naquelas localidades.

Os exemplares foram identificados com auxílio da chave de identificação proposta por Lourenço (2002) e comparados com exemplares de *Tityus brazilae* depositados na Coleção Escorpiônica do Instituto Butantan, São Paulo (IBSP-SC), entre eles o holótipo e parátipos. Os espécimes coletados pelos autores foram depositados na coleção aracnológica do Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo (MZSP).

Exemplares examinados: BRASIL: Pernambuco: *Tamandaré*, Reserva Biológica de Saltinho (08°43'39"S, 35°11'19"W), R. Bertani, D. R. M. Ortega & R. H. Nagahama, 10.VIII.2006, ref. PE1200, sob casca de árvore, 1 macho (MZSP 28969); mesmos dados, 09.VIII.2006, 1 fêmea (MZSP 28970); mesmos dados, 10.VIII.2006, 1 fêmea (MZSP 28971). Alagoas: *Murici*, Estação Ecológica de Murici (09°16'18"S, 35°50'39"W), sob casca de árvore, 27,7 °C, R. Bertani, D. R. M. Ortega & R. H. Nagahama, 12.VIII.2006, 1 nacho (MZSP 28972); mesmos dados, 16.VIII.2006, 1 fêmea e 1 jovem (MZSP-28973). Bahia: *Mata de São João*, RPPN Camurujipe

(12°30'85"S, 38°02'14"W), diurno, 24 m altitude, sob casca de árvore, R. Bertani, C. S. Fukushima & R. H. Nagahama, 04.X.2007, 1 fêmea (MZSP 28974); mesmos dados, ref. BA1354, 1 macho (MZSP 28975); Salvador, Centro Industrial de Aratu, T. B. Nunes leg. 23.V.1982, 1 macho - holótipo (IBSP-SC 1399); Elísio Medrado, RPPN Jequitibá (12°52'32"S, 39°28'90"W), coleta diurna, 479 m altitude, sob casca de árvore, R. Bertani, C. S. Fukushima & R. H. Nagahama, 07.X.2007, ref. BA1353, 1 macho (MZSP 28976); mesmos dados, coleta noturna, ref. BA1355, 1 fêmea (MZSP 28977); Morro de São Paulo, T. B. Nunes, IV.1983, 1 fêmea (IBSP-SC 1451); T. B. Nunes, IV.1983, 1 jovem (IBSP-SC 1444); Una, A. D. Brescovit et al., 15 a 28.XI.2000, 2 jovens (IBSP-SC 3697); Porto Seguro, B. P. A. Filho ded, 13.X.2004, 1 fêmea (IBSP-SC 3744); B. P. A. Filho ded, 06.VII.2004, ref. 93341, 1 fêmea (IBSP-SC 3664), sem informações adicionais, 1 fêmea (IBSP-SC 4041); Teixeira de Freitas, Cooperativa Agrícola de Cotia, 20.X.1982, ref. 42492, 1 fêmea parátipo (IBSP-SC 1310); Cooperativa Agrícola de Cotia, X.1983, ref. 40043, 1 fêmea – parátipo (IBSP-SC 1271); Cooperativa Agrícola de Cotia, 17.V.1982, ref. 41597, 1 fêmea (IBSP-SC 2294).

Na tabela I é apresentada a variação morfológica encontrada em algumas estruturas entre os indivíduos examinados provenientes de diferentes estados. Os caracteres morfológicos estão de acordo com Lourenço (2002), porém algumas variações foram detectadas. Estas variações são esperadas, uma vez que a espécie foi descrita com base em um número pequeno de exemplares: um único macho (holótipo) e três fêmeas (parátipos). O holótipo apresenta 24 dentes pectíneos, enquanto que nos exemplares machos recentemente coletados (n = 4) foram encontrados de 21 a 24. Já nos parátipos (n=2) a variação encontrada foi de 20 a 21 dentes. Nos exemplares fêmeas recém-coletados que foram examinados (n = 10), o número variou de 19 a 23. As placas medianas pectínicas são em número de 8 ou 9 no holótipo e de 7 a 8 nos parátipos. Nos indivíduos recentemente coletados foram encontradas de 7 a 10 placas nos machos e 7 a 9 nas fêmeas. O número de séries de grânulos nos dedos móveis também variou. O holótipo possui 17 séries e os parátipos 16 a 17. Nos indivíduos recentemente coletados foram encontrados 16 a 18 séries em ambos os sexos. Outras estruturas, como o número de cristas nos pedipalpos e no metassoma variaram muito pouco ou não apresentaram nenhuma variação. Assim como nos parátipos, as placas medianas basais das fêmeas não são dilatadas.



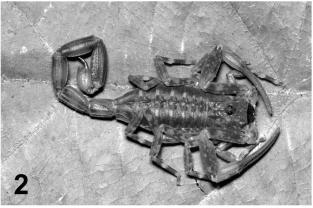


Fig. 1-2. Tityus brazilae. 1. Macho (MZSP 28972). 2. Jovem. Exemplares coletados em Murici, Alagoas. Fotos: Rogério Bertani. Fig. 1-2. Tityus brazilae. 1. Male (MZSP 28972). 2. Juvenile. Both specimens from Murici, Alagoas. Photos: Rogério Bertani.

A tricobotriotaxia e o padrão de colorido conferem com a descrição de Lourenço & Eickstedt (1984) e com o exame dos tipos. Alguns exemplares apresentam o tegumento mais escurecido, de forma que as manchas no corpo e nas pernas e palpo são mais difíceis de serem distinguidas. Isso foi detectado tanto nos exemplares da Bahia quanto nos novos registros. Jovens (Fig. 2) apresentam o corpo mais claro, resultando em um contraste maior e melhor visualização das manchas escuras.

Já o tamanho dos exemplares varia consideravelmente. Os três machos adicionais examinados diferem muito do holótipo, o único macho depositado na coleção do IBSP, quanto às dimensões corporais. O holótipo tem 49.8 mm de comprimento total, enquanto que os outros exemplares medem 66.0 mm (MZSP 28969), 74.4 mm (MZSP 28975), 84.8 mm (MZSP 28972) e 85.5 mm (MZSP 28976). Lourenço (2002) incluiu a espécie *T. brazilae* no grupo asthenes, e, mais recentemente (Lourenço, 2006) no subgênero Atreus Gervais, 1843 onde estão inclusas as espécies de grandes escorpiões amazônicos, com comprimento total variando de 65 a 100 mm. Os novos exemplares machos e fêmeas encontrados estão dentro dessa variação, o que concorda com a inclusão da espécie no subgênero Atreus. Com essas dimensões, *T. brazilae* pode ser considerado o maior escorpião da Floresta Atlântica brasileira.

Tityus brazilae apresenta ainda o mesmo tipo de dimorfismo sexual exibido pelas outras espécies do grupo asthenes / subgênero Atreus - machos com pedipalpos longos, com pinça muito afilada (Lourenço, 2002). Tityus potameis Lourenço & Giupponi, 2004, apesar de descrito como pertencente ao grupo bahiensis (Lourenço, 2002) e incluído posteriormente no subgênero Tityus C. L. Koch, 1836 (Lourenço, 2006), também apresenta esse mesmo dimorfismo, e a espécie parece ser afim de T. brazilae (Obs. Pes.). Com base no tipo de dimorfismo sexual, essas duas espécies pertenceriam ao subgênero Atreus e seriam as únicas espécies desse subgênero encontradas na Floresta Atlântica brasileira.

Até o momento, a espécie *T. brazilae* só era conhecida de uma área restrita do sudeste do estado da Bahia (Lourenço, 2002). Os novos registros aqui apresentados praticamente dobram a área de ocorrência da espécie na direção norte do Brasil (Fig. 3).

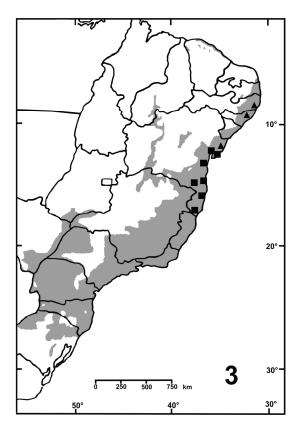


Fig. 3. Mapa da distribuição de *Tityus brazilae* no Nordeste brasileiro, incluindo os registros anteriores (quadrados) e novos (triângulos) para a espécie. A área em cinza indica a distribuição original aproximada da Floresta Atlântica brasileira.

Fig. 3. Map showing the distribution of *Tityus brazilae* in Northeastern Brazil, with the former (square) and the new (triangle) records to the species. The grayish area indicates the original approximate distribution of the Brazilian Atlantic Rainforest.

Lourenço & Eickstedt (1984) sugeriram que a espécie viva em uma região de transição entre a mata higrófila litorânea (restinga) e a caatinga, que teria surgido por causa da devastação da área. Sugeriram ainda que ela seria mais resistentes às condições semi-áridas dessa região. Porém, todos os exemplares coletados por nós foram encontrados em Unidades de Conservação com vegetação original ou altamente regeneradas de Floresta Átlântica Ombrófila, quase todos encontrados debaixo de cascas de árvores. Sendo assim, parece-nos que o habitat original da espécie é a floresta ombrófila e não áreas de transição ou áreas mais secas. O encontro de exemplares em áreas alteradas no estado da Bahia pode ser devido à intensa derrubada de matas que tem ocorrido mais recentemente naquela região. Com o desmatamento, os indivíduos tendem a se movimentar à procura de novos refúgios, podendo invadir áreas habitadas ou urbanizadas (Obs. Pes.). Já nos estados de Alagoas e Pernambuco a floresta foi derrubada principalmente no período colonial brasileiro (Séculos XVI e XVII) para a plantação de cana-de-acúcar (Sigueira Filho & Leme, 2006). Os exemplares por nós encontrados naqueles estados estão nessas pequenas ilhas de vegetação, isoladas por imensas áreas alteradas por plantações de cana-de-açúcar e pastos. Isso poderia explicar porque um escorpião de dimensões tão grandes passou desapercebido por tanto tempo naquela região.

Agradecimentos

Agradecemos aos diretores das Unidades de Conservação Fabio Cunha (Reserva Biológica de Saltinho) e Jailton J. F. Fernandes (Estação Ecológica de Murici). Francisco F. da Silva pelo auxílio nos trabalhos de campo em Murici. Ao IBAMA pela expedição da licença de coleta. A Elbano Paschoal de F. Moraes e Maria Theresa S. Stradmman (GAMBA - Grupo Ambientalista da Bahia) pela autorização e auxílio nos trabalhos de campo na RPPN Jequitibá. À Fundação Garcia D'Ávila e Naina pela autorização para trabalho nas RPPNs Sapiranga e Camurujipe; aos guias das reservas pelo auxílio no trabalho de campo. A Caroline Sayuri Fukushima pelo

auxílio nos trabalhos de campo nas RPPNs Camurujipe e Jequitibá e pela leitura crítica do manuscrito. Ao Dr. Ricardo Pinto-da-Rocha por providenciar o depósito dos exemplares na coleção científica do Museu de Zoologia (MZSP). À Coleção Escorpiônica do Instituto Butantan pela disposição dos exemplares. À Elisa Chaparro Aguirre pela tradução do resumo para o Espanhol. À Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPESP - 03/12587-4) pelo auxílio financeiro (RB); à Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de mestrado (RHN) e ao CNPq-PIBIC pela concessão de bolsa de iniciação Científica (DRMO).

Referências: Barbosa, M. G. R., M. E. Bavia, C. E. P. Silva & F. R. Barbosa 2003. Aspectos epidemiológicos dos acidentes escorpiônicos em Salvador, Bahia, Brasil. *Ciência Animal Brasileira*, 4(2): 155-162. ◆ FET, V., W. D. SISSOM, G. LOWE & M. E. BRAUNWALDER 2000. *Catalog of the scorpions of the world*. The New York Entomological Society, New York, 690 pp. ◆ LIRA-DA-SILVA, R. M., A. M. AMORIM & T. K. BRAZIL 1997. Scorpions of medical importance in Bahia, Brazil. *Journal of Venomous Animal Toxins*, 3(1): 250. ◆ LOURENÇO, W. R. 2002. *Scorpions of Brazil*. Les Éditions I' If. Paris, France. 306 pp. ◆ LOURENÇO, W. R. 2005. Confirmation de la

présence de la famille des Buthidae C. L. Koch, 1837 au Chili (Chelicerata, Scorpiones). Boletin de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 37: 109-112. • LOURENCO, W. R. 2006. Nouvelle proposition de découpage sous-générique du genre Tityus C. L. Koch, 1836 (Scorpiones, Buthidae). Boletin de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 39: 55-67. • LOURENÇO, W. R. & V. R. D. EICKSTEDT 1984. Descrição de uma espécie nova de Tityus coletada no estado da Bahia, Brasil (Scorpiones, Buthidae). Journal of Arachnology, 12: 55-60. • LOURENCO, W. R. & V. R. D. EICKSTEDT 2003. Escorpiões de importância médica. In: Cardoso, J. L. C., F. O. S. França, F. H. Wen, C. M. S. Malaque & V. Haddad Jr. (Eds.). Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. Savier/ Fapesp, São Paulo, pp. 182-197. • LOURENÇO, W. R. & A. P. L. GIUPPONI 2004. Description of a new species of Tityus Koch, 1836 (Scorpiones, Buthidae) from the States of Espirito Santo and Rio de Janeiro in Brazil. Revista Ibérica de Aracnología, 10: 237-243. SIQUEIRA FILHO, J. A. & E. M. C. LEME 2006. Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste: Biodiversidade, Conservação e suas Bromélias. 01. ed. Rio de Janeiro: Andrea Jakobson Estúdio Editorial. 416

Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, nº 43 (2008): 515.

NOTAS BREVES

Hololepta (Hololepta) plana (Sulzer, 1776) en la provincia de Cádiz (Coleoptera, Histeridae)

José Luis Torres¹ & Manuel Baena²

¹ Azorín, 11, 11300 La Línea, Cádiz – euchloe2@hotmail.com
²Departamento de Biología y Geología, I.E.S. Trassierra, Avda. Arroyo del Moro, s/n, 14011 Córdoba, España – jsusin@chopo.pntic.mec.es

Resumen: Se cita por primera vez para la provincia de Cádiz a *Hololepta plana*. Este registro supone la segunda cita andaluza y confirma la presencia de la especie en el sur de España.

Palabras Clave: Coleoptera, Histeridae, Hololepta plana, cita, Cádiz, Andalucía, España.

Abstract: *Hololepta plana* is recorded first time in Cadiz province. This data is the second andalusian record and confirm the presence of the species in southern Spain.

Key words: Coleoptera, Histeridae, Hololepta plana, record, Cadiz, Andalusia, Spain.

Hololepta (Hololepta) plana (Sulzer, 1776) es un histérido corticícola de distribución paleárctico occidental, único representante de la tribu Hololeptini y del género en nuestra fauna (Yélamos, 2002).

En dos notas publicadas en las páginas de este boletín, Sánchez-Ruiz et al. (2002); Sánchez-Ruiz & Baena (2003), se recogen todas las localidades españolas conocidas para la especie. En Andalucía la especie está poco citada y sólo se conocía de la provincia de Málaga (Cobos, 1949, Sánchez-Ruiz & Baena, 2003). En la presente nota damos a conocer la presencia de Hololepta plana en la provincia de Cádiz, cita que valida el dato de Cobos, confirma la presencia de la especie en el Sur de España y amplia su distribución ibérica hasta el extremo meridional de la Península. El ejemplar ha sido capturado en Populus sp., una de las especies vegetales en la que habitualmente se captura la especie (Yélamos, 2002).

Material estudiado: CADIZ: SAN ROQUE, Pinar del Rey, Arroyo de la Alhaja, cerca de la Fuente de la Alhaja, 8.5.2008, 1 ex., descortezando una rama grande de chopo y cribando todos los detritus,

arena y partes del chopo en descomposición, José Luis Torres Méndez leg.

Bibliografía: COBOS, A. 1949. Datos para el catálogo de los Coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. 47: 563-609. ◆ SÁNCHEZ-RUIZ, A., J. ALARCÓN-UTRILLA, M. SÁNCHEZ-RUIZ & O. AYLLÓN ÁLVAREZ 2002. Ampliación de la distribución conocida de Hololepta (s. str.) plana (Sulzer, 1776) en la Península Ibérica (Coleoptera: Histeridae). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 31: 202. ◆ SÁNCHEZ-RUIZ, A & M. BAENA 2003. Nota sobre la distribución de Hololepta (Hololepta) plana (Sulzer, 1776) (Coleoptera, Histeridae). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 32: 229. ◆ YÉLAMOS, T. 2002. Coleoptera, Histeridae. En Fauna Ibérica, vol. 17. Ramos, M.A. et al. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 411 pp.