

Albinismo parcial em *Leptodactylus troglodytes* (Amphibia, Anura, Leptodactylidae)

Ednilza Maranhão dos Santos^{1*} & Tatiana C. de Barros Silva²

RESUMO: O presente trabalho registra o primeiro caso de albinismo parcial em *Leptodactylus troglodytes*, a partir de um espécime coletado no município de São Lourenço da Mata (7°58'03,5"S 35°01'23,7"W), estado de Pernambuco, em primeiro de março de 2007.

Palavras-chave: Brasil, Mata Atlântica, piebaldismo.

ABSTRACT: **Partial albinism in *Leptodactylus troglodytes* (Amphibia, Anura, Leptodactylidae).** The first case of partial albinism in *Leptodactylus troglodytes* is presented. The albino specimen was collected in the municipality of São Lourenço da Mata (7°58'03.5"S 35°01'23.7"W), state of Pernambuco, on March 1st, 2007.

Key words: Atlantic Forest, Brazil, piebaldism.

O albinismo é resultado de uma modificação genética em que há liberação de pigmentos pelos melanócitos, causado pela homozigose de alelos recessivos, traduz-se na incapacidade de fabricar melanina, o pigmento responsável pela coloração negra e marrom dos animais (Alberts *et al.*, 2004). Normalmente, os indivíduos com albinismo completo possuem tegumento sem pigmentação, pele rosada e olhos vermelhos. Todavia, em espécimes com albinismo parcial, a ausência de melanina está restrita a algumas regiões do corpo, podendo apresentar a pele com cores claras, não necessariamente brancas, ou a pele branca com zonas pigmentadas distribuídas de forma irregular em outras regiões do corpo (Cademartori & Pacheco, 1999). O albinismo é considerado um evento raro em populações silvestres de vertebrados (Fontanet & Matallanas, 1985; Uieda, 2000) e segundo Alberts *et al.* (2004), a frequência de ocorrência de alguma forma de albinismo é de 1 para 20.000 indivíduos.

No Brasil, são relativamente frequentes relatos de albinismo em dife-

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, 56900-000, Serra Talhada, PE, Brasil.

² Universidade Federal Rural de Pernambuco, Laboratório de Ecofisiologia e Comportamento Animal, 52171-900, Recife, PE, Brasil.

* Correspondente: ednilzamaranhao@yahoo.com.br

Recebido: 29 jun 2009. Aceito: 7 jun 2010.

rentes grupos de vertebrados terrestres (e.g., Cademartori & Pacheco, 1999, em roedor; Sazima & Di-Bernardo, 1991, em serpentes; Souza *et al.*, 2009, em aves; Uieda, 2000, em morcegos). A despeito disso, os relatos de albinismo em anfíbios anuros também vêm sendo documentado (Saumure, 1993; Barg & Canepuccia, 2003; Norman & Mollier, 2002; Rodrigues & Oliveira Filho, 2004; Mitchell & McGranaghan, 2005; Brassaloti & Bertoluci 2009). *Leptodactylus troglodytes* Lutz, 1926, pertence à família Leptodactylidae e possui ampla distribuição no nordeste do Brasil (Arzabe & Almeida, 1997). É uma espécie de tamanho moderado que, segundo Arzabe & Almeida (1997) e Arzabe (1999), ocupa ambientes temporários, iniciando sua atividade reprodutiva antes das chuvas e sendo considerada espécie pioneira; machos constroem câmaras subterrâneas onde ocorre o amplexo e a desova em ninho de espuma. Esta comunicação científica representa o primeiro registro de albinismo conhecido para a espécie.

As observações foram realizadas na localidade de Aldeia (07°58'03,5''S 35°01'23,7''W), município de São Lourenço da Mata, estado de Pernambuco, nordeste do Brasil, em primeiro de março de 2007. O clima da região é quente e úmido, altitude 130 m, com temperatura média de 25 °C e índice anual de precipitação de 2.450 mm (INMET, 2007). A paisagem nas proximidades é formada por pequenos fragmentos de Mata Atlântica, lavouras, campos de topografia irregular, estradas e moradias.

Um indivíduo albino de *L. troglodytes* foi observado e coletado manualmente durante o dia (cerca de 16:00 h), junto a dois outros espécimes de coloração normal em um tanque de piscicultura, em ambiente aberto, do referido município. O tanque apresentava volume de água raso (10 a 30 cm de profundidade) e margem composta por vegetação herbácea com predominância de Poaceae. Os animais foram medidos quanto ao comprimento rostro-cloacal (CRC) com paquímetro de precisão de 0,1 mm, pesados com balança Pesola® de precisão de 0,5 g e em seguida mantidos em aquário, onde foram observados por dois dias, tendo sido posteriormente sacrificados, fixados em formol a 10%, conservados em álcool a 70% e depositados na coleção herpetológica da Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada - UFRPE/UASt (UFRPE 651, 652 e 653), licença/IBAMA nº 11218-1.

O espécime albino (UFRPE 651) apresentava em vida coloração branca com pequenas manchas escuras distribuídas na região dorsal e membros, olhos normais e CRC de 46,2 mm e 11 g (Figura 1). Segundo Prüst (1984), esse tipo de albinismo parcial pode ser classificado como piebaldismo (áreas do corpo com pigmentação difusa, apresentando coloração branca e manchas de coloração normal). Esse mesmo autor destaca que embora esse mecanismo seja provavelmente hereditário a causa exata dessa mutação não é bem esclarecida.



Figura 1. *Leptodactylus troglodytes*. Em destaque um indivíduo apresentando albinismo parcial (A) e o mesmo próximo a dois indivíduos com padrão normal (B), São Lourenço da Mata, Pernambuco, 1/mar/2007.

Observou-se que durante o dia o indivíduo albino procurava locais mais escuros no aquário como tocas entre as pedras ou sob folhas secas. O tamanho e o peso do animal albino foram bem similares ao dos outros indivíduos coletados no mesmo local (46,6 mm e 11g; 45,9 mm e 11 g).

Albinismo em anfíbios anuros tem sido registrado principalmente em girinos (Barg & Canepuccia, 2003; Mitchell & McGranaghan, 2005; Brassaloti & Bertoluci, 2009) com relato também para o gênero *Leptodactylus* (Rodrigues & Oliveira-Jr., 2004). De modo mais específico, relativo à ocorrência de albinismo parcial em anuros adultos no nordeste do Brasil, esse parece ser o primeiro caso descrito. Animais albinos, principalmente os de hábito diurno, podem apresentar maior risco de predação e dificuldade de comunicação entre indivíduos da mesma espécie que utilizam a cor como comunicação visual (Sazima & Pombal-Jr., 1986; Sazima & Di-Bernardo, 1991). Sazima & Di-Bernardo (1991) em estudo com serpentes, sugeriram que o sucesso de um indivíduo albino na natureza é maior em espécie com atividade noturna, hábito críptico ou aquelas que apresentam alguma forma mais eficiente de defesa como a presença de veneno. *L. troglodytes* possui hábito noturno e fossorial (Arzabe & Almeida, 1997), é possível que essa característica de vida proporcione uma maior proteção a indivíduo com esse tipo de anomalia cromática, corroborando assim com as idéias de Sazima e Di-Bernardo (1991).

Referências

- ALBERTS, B., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K. & WALTER, P. 2004. *Biologia Molecular da Célula*. 4ª ed. Artmed, Porto Alegre. 1.294 p.
- ARZABE, C. & ALMEIDA, C. C. 1997. Life history notes on *Leptodactylus troglodytes* (Anura, Leptodactylidae) in northeastern Brazil. *Amphibia-Reptilia*, 18: 211 – 215.
- ARZABE, C. 1999. Reproductive activity patterns of anurans in two different altitudinal sites within the Brazilian Caatinga. *Revista Brasileira de Zoologia*, 16(3): 851–864.
- BARG, M. & CANEPUCCIA, A. D. 2003. Albinismo en una larva de *Bufo arenarum* (Hensel 1867). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 14(1–2): 29–30.
- BRASSALOTI, R. A. & BERTOLUCI, J. 2009. Albinism in tadpoles of *Rhinella ornata* (Anura, Bufonidae) from southeastern Brazil. *Herpetological Bulletin*, 106: 31–33.
- CADEMARTORI, C. V. & PACHECO, S. M. 1999. Registro de albinismo par-

- cial em *Delomys dorsalis* (Hensel, 1872), (Cricetidae: Sigmodontinae). *Biociências*, 7(1): 195–197.
- FONTANET, X. & MATALLANAS, J. 1985. Nota sobre un cas d'albinisme parcial en *Podarcis muralis* (Laurenti, 1758) (Sauria, Lacertidae). *Butletí Societat Catalana d'Ictiologia I Herpetologia*, 11 (13): 25–28.
- INMET (INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA). 2007. Instituto Nacional de Meteorologia. <<http://www.inmet.com.br>> (Acessado em 15 dez 2007).
- MITCHELL, J. C. & MCGRANAGHAN L. 2005. Albinism in an American Bullfrog (*Rana catesbeiana*) tadpoles from Virginia. *Banisteria*, 25.
- NORMAN, B. R. & MOLLIER, M. 2002. Concerning an albino foothill yellow-legged frog, *Rana boylei* (Amphibia, Anura, Ranidae), from Red Cap Creek Drainage, Humboldt County, California. *Bulletin of the Chicago Herpetological Society*, 37(1): 2–3.
- PRÜST, E. 1984. Albinism in snakes. *Litt. Serp.*, 4: 6–15.
- RODRIGUES, A. P. & OLIVEIRA FILHO, J. C. D. 2004. *Leptodactylus ocellatus* (Ra-manteiga). Tadpole albinism. *Herpetological Review*, 35(4): 373.
- SAUMURE, R. A. 1993. *Rana clamitans* (Green frog). Albinism. *Herpetological Review*, 24(1): 31.
- SAZIMA, I. POMBAL-JR., J.P. 1986. Um albino de *Rhamdella minuta*, com notas sobre comportamento (Osteichthyes, Pimelodidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 40(2): 377–381.
- SAZIMA, I. & DI-BERNARDO M. 1991. Albinismo em serpentes neotropicais. *Memórias do Instituto Butantan*, 53: 167–73.
- SOUSA, M. C., COSTA, J. P. M. & SILVA R. A. C. 2009. Albinismo em *Coragyps atratus* no estado de Sergipe. *Atualidades Ornitológicas*, 150. <<http://www.ao.com.br>> (Acessado em junho de 2009).
- UIEDA, W. 2000. A review of complete albinism in bats with five new cases from Brazil. *Acta Chiropterologica*, 2(1): 97–105.