
NOTA**PREDAÇÃO DA ARANHA *Kukulcania hibernalis* (ARANEAE: FILISTATIDAE) PELA PERERECA *Scinax fuscovarius* (ANURA: HYLIDAE)****Arthur Diesel Abegg¹, Leandro Malta Borges¹, Conrado Mario da Rosa¹ & Isadora Fluck Essig²**

¹ Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Biologia Evolutiva. Avenida Roraima, 1.000, Camobi, CEP 97105900, Santa Maria, RS, Brasil. arthur_abegg@hotmail.com

² Universidade Federal de Santa Maria, Laboratório de Ecologia e Biogeografia. Avenida Roraima, 1.000, Camobi, CEP 97110970, Santa Maria, RS, Brasil.

Autor para correspondência: Arthur Diesel Abegg. arthur_abegg@hotmail.com

RESUMO

Scinax fuscovarius é uma perereca de porte mediano, sinantrópica, e de ampla distribuição geográfica. Apesar disso, a dieta da espécie é pouco conhecida. No presente trabalho, notificamos a predação de uma aranha da espécie *Kukulcania hibernalis* por *Scinax fuscovarius*.

Palavras-chave: *Scinax fuscovarius*, predação, *Kukulcania hibernalis*, Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

Predation on the spider *Kukulcania hibernalis* (Araneae: Filistatidae) by the treefrog *Scinax fuscovarius* (Anura: Hylidae). *Scinax fuscovarius* is a medium-sized, synanthropic, and widespread treefrog species. Nevertheless, the species' diet is little known. In this paper, we report the predation of the spider *Kukulcania hibernalis* by *Scinax fuscovarius*.

Keywords: *Scinax fuscovarius*, predation, *Kukulcania hibernalis*, Rio Grande do Sul.

Anfíbios são um essencial recurso alimentar para um grande número de predadores (Toledo *et al.*, 2007). Porém, configuram-se também como potenciais predadores de uma vasta gama de organismos, em especial artrópodes. A limitação de recursos é um mecanismo regulatório da diversidade dos anuros, implicando na sobrevivência do grupo (Brockelman, 1969; DeBenedictis, 1974; Travis, 1984; Cunha & de la Riva, 2009). O desenvolvimento de girinos depende da quantidade e qualidade de recursos (Kupferberg, 1997). Portanto, é de importância relevante o conhecimento acerca dos itens alimentares que compõem a dieta desse grupo.

Duellman & Trueb (1986) e Van-Sluys & Rocha (1998), muitos anos atrás, apontavam que,

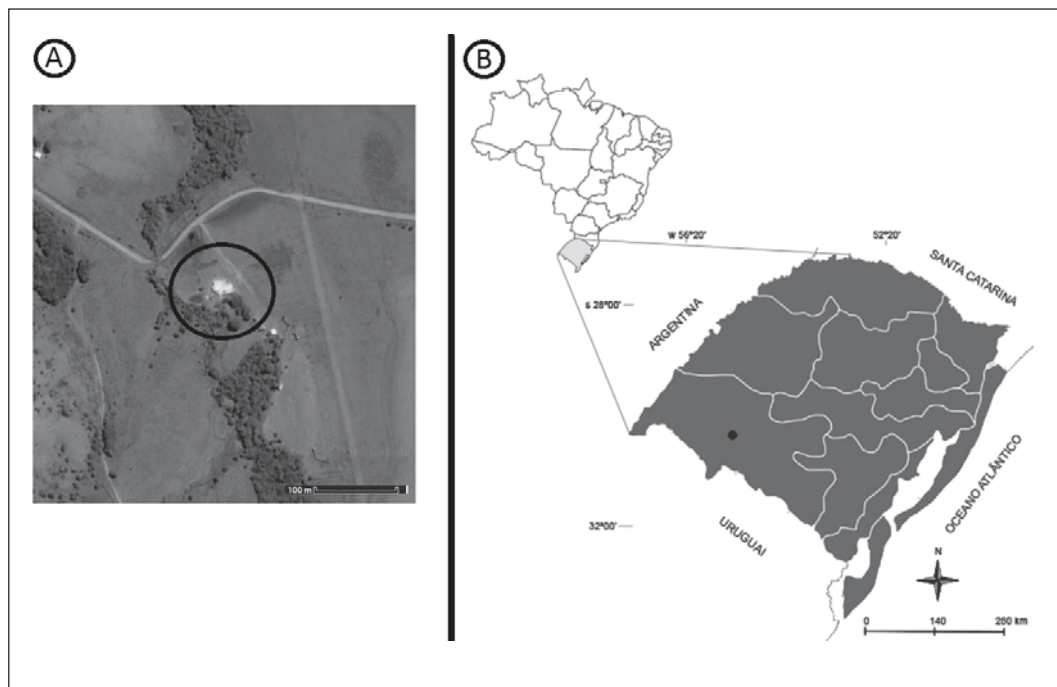


Fig. 1. A) Local em que ocorreu o evento predatório. O círculo localiza o galpão; B) Mapa do Estado do Rio Grande do Sul, dividido pelas regiões fisiográficas. Em destaque (círculo preto) o Município de Rosário do Sul, na porção oeste do Estado.

apesar do crescente número de estudos acerca da dieta de anuros, ainda existia uma grande carência de dados. Atualmente, a situação continua semelhante e, mesmo espécies abundantes e consideradas comuns apresentam poucos dados sobre os itens alimentares (Maneyro & Carreira, 2012). Para muitas, as únicas informações disponíveis estão em livros de divulgação científica, que generalizam e apresentam de forma superficial os seus respectivos itens alimentares.

Eventos de predação de anuros hilídeos sobre artrópodes de pequeno a médio porte não são facilmente observáveis, e são acontecimentos pouco relatados, geralmente sobrepostos por estudos extensos sobre a dieta das espécies. Nos últimos anos, muitos trabalhos vêm sendo publicados sobre a predação de anuros, especialmente por invertebrados (Menin *et al.*, 2005; Toledo, 2005; Bovo, 2013; Bovo *et al.*, 2014; Fonte & Volkmer, 2013; Muscat *et al.*, 2014). Trabalhos que relatam anuros na posição de predadores são escassos, e via de regra ocorrem quando a presa é um vertebrado (Centeno *et al.*, 2010; Baracho *et al.*, 2013; Leite-Filho *et al.*, 2014). Entretanto, a predação de aranhas de porte médio pode significar um grande desafio para uma perereca, visto que esses aracnídeos são eficientes predadores e, quando apresados,



Fig. 2. Espécime de *Scinax fuscovarius* predando fêmea adulta de *Kukulcania hibernalis*, no Município de Rosário do Sul, região oeste do Estado do Rio Grande do Sul.

podem oferecer alto grau de retaliação através da injeção de peçonha. Neste trabalho, relatamos a predação de uma fêmea adulta de aranha *Kukulcania hibernalis* (Hentz, 1842) pela perereca *Scinax fuscovarius* (Lutz, 1925).

A perereca-de-banheiro *Scinax fuscovarius* é uma espécie de tamanho mediano, com machos variando entre 37 e 47 mm, enquanto as fêmeas alcançam entre 42 e 48 mm de comprimento rostro-cloacal (Kwet *et al.*, 2010). Apresenta coloração diversificada. Dorsalmente varia do marrom escuro ao marrom amarelado, com máculas escuras. O ventre é claro, podendo exibir granulações, e a superfície interna dos seus membros é amarelo vivo, com manchas escuras (López & Prado, 2012; Maneyro & Carreira, 2012). Distribui-se em grande

parte do território brasileiro, estendendo-se até Paraguai, Bolívia, Argentina e Uruguai (Frost, 2014). Habita áreas abertas, como campos e pastagens. Durante o período reprodutivo, passa a frequentar locais com corpos de água lântica, sendo frequentemente encontrada em lagoas, açudes e banhados (Kwet *et al.*, 2010). Não há trabalhos que caracterizem a dieta de *S. fuscovarius* de forma específica. Contudo, supõe-se que é composta por artrópodes de pequeno e médio porte (Maneyro & Carreira, 2012).

No dia 30 de janeiro de 2014, por volta das 21h30min, no Município de Rosário do Sul (-30.355950°, -55.273920°), região oeste do estado do Rio Grande do Sul, sul do Brasil (Fig. 1), observamos um exemplar adulto de *S. fuscovarius* preda uma fêmea da aranha *Kukulcania hibernalis* (Filistatidae) (Fig. 2). Medições dos espécimes não foram tomadas. No entanto, ambos eram claramente adultos. O evento ocorreu no interior de um galpão, bastante iluminado artificialmente. No momento do encontro, a perereca já estava no processo de ingestão do aracnídeo, que durou cerca de cinco minutos até ser totalmente concluído a partir da nossa observação. Apesar da aranha ter se defendido cravando as quelíceras próximas à boca da perereca, em nenhum momento o anfíbio regressou no ato predatório, parecendo não se incomodar com a agressão e possível envenenamento. Após o evento, o espécime de *S. fuscovarius* permaneceu no local por um curto espaço de tempo, quando se assustou com a nossa presença e saltou para longe. Embora não pudemos acompanhar a técnica de forrageio utilizada, nos parece plausível que a predação tenha ocorrido através de busca ativa pelo anuro, uma vez que *K. hibernalis* é um predador do tipo senta-e-espera, e foi apresado em sua teia.

Embora *K. hibernalis* não seja considerada uma espécie de importância médica (Cardoso *et al.*, 2009), a sua toxina tem propriedades capazes de bloquear as correntes de canal de cálcio (Grishin, 1999). Em larvas de lepidópteros, proteínas do veneno de *K. hibernalis* podem causar paralisia flácida (Jackson *et al.*, 1995). Não sabemos se o exemplar de *S. fuscovarius* apresentou reação ao veneno posteriormente ao evento predatório. Caso a espécie apresente resistência ou imunidade aos efeitos do veneno dessa espécie de aranha, é possível que *K. hibernalis* seja um item relativamente frequente na dieta de *S. fuscovarius*, uma vez que ambas são espécies sinantrópicas e comumente compartilham o mesmo ambiente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos revisores Alvaro Laborda e um anônimo, que melhoraram sensivelmente este trabalho.

REFERÊNCIAS

- Baracho E. B. O., Queiroz M. H. C. & Mângia S. 2013. Predation of *Hypsiboas albomarginatus* (Spix, 1824) (Anura: Hylidae) by Miranda's White-lipped Frog *Leptodactylus macrosternum* (Miranda-Ribeiro, 1926) (Anura: Leptodactylidae). *Herpetology Notes*, 6: 599-601.
- Bovo R. P. *Scinax fuscovarius* (Snouted Treefrog). Predation. 2013. *Herpetological Review*, 44: 300-300.

- Bovo R. P., Oliveira E.G. & Bandeira L. N. 2014. Predation on two *Dendropsophus* species (Anura: Hylidae) by a pisaurid spider in the Atlantic forest, southeastern Brazil. *Herpetology Notes*, 7: 329-331.
- Brockelman W. Y. 1969. An analysis of density effects and predation in *Bufo americanus* tadpoles. *Ecology*, 50: 632-644.
- Cardoso J. L. C., França F. O. S., Wen F. H., Málague C. M. S. & Haddad-Jr V. 2009. Animais peçonhentos no Brasil - biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. 2. ed. Sarvier. São Paulo. 540 pp.
- Cunha E. R. & de la Riva R. S. 2009. Introdução da rã-touro, *Lithobates catesbeianus* (SHAW, 1802): uma revisão. *Revista de Saúde e Biologia*, 4: 34-46.
- Centeno F. C., Cicchi P. J. P. & Couto F. M. 2010. Predation on *Scinax littoralis* (Anura: Hylidae) by another treefrog, *Hypsiboas albomarginatus* (Anura: Hylidae). *Herpetology Notes*, 3: 91-92.
- DeBenedictis P. A. 1974. Interspecific competition between tadpoles of *Rana pipiens* and *Rana sylvatica*: An experimental field study. *Ecological Monographs*, 44: 129-151.
- Duellman W. E. & Trueb L. 1986. Biology of amphibians. McGraw Hill. New York. 672 p.
- Fonte L. F. M. & Volkmer G. *Scinax squalirostris* (Striped Snouted Treefrog). Predation. 2013. *Herpetological Review*, 44: 300.
- Frost D. 2014. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (08 de fevereiro). Disponível em <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.html>. Último acesso em: 10/02/2015.
- Grishin E. 1999. Polypeptide neurotoxins from spider venoms. *European Journal of Biochemistry*, 264: 276-280.
- Jackson J. R., Krapcho K. J., Johnson J. H., & Kral-Jr. R. M. 1995. Protein isolated from *Filistata* spider venom causing flaccid paralysis when injected into Lepidoptera larvae. Disponível em: <https://www.google.com/patents/US5457178>. Último acesso em: 12/02/2015.
- Kupferberg S. J. 1997. Bullfrog (*Rana catesbeiana*) invasion of a California river: the role of competition. *Ecology*, 78: 1736- 1751.
- Kwet A., Lingnau R. & Di-Bernardo M. 2010. Pró-Mata: Anfíbios da Serra Gaúcha, sul do Brasil. EDIPUCRS and University of Tübingen. Porto Alegre. 148 p.
- Leite-Filho E., Feijo A. & Rocha P. A. 2014. Opportunistic predation on bats trapped in mist nets by *Leptodactylus vastus* (Anura: Leptodactylidae). *Biotemas*, 27: 205-208
- López C. A. & Prado W. S. 2012. Anfíbios y reptiles de Misiones. Guía de Campo. Gráfica Pinter S. A. Buenos Aires. 96 p.
- Maneyro R. & Carreira S. 2012. Guía de Anfíbios del Uruguay. Ediciones de la Fuga. Montevideo. 207 pp.
- Menin M., Rodrigues D. J. & Azevedo C. S. 2005. Predation on amphibians (Amphibia) by spiders (Arachnidae, Araneae) in the Neotropical region. *Phyllomedusa*, 4: 39-47.
- Muscat E., Rotenberg E. L. & Chagas C. A. 2014. Predation of *Scinax littoralis* (Anura: Hylidae) by *Eriophora fuliginea* (Araneae: Araneidae) in Southeastern Brazil. *Herpetology Notes*, 7: 169-170.
- Toledo L. F. 2005. Predation of juvenile and adult anurans by invertebrates: current knowledge and perspectives. *Herpetological Review*, 36: 395-400.

- Toledo L. F., Ribeiro R. S. & Haddad C. F. B. 2007. Anurans as prey: an exploratory analysis and size relationships between predators and their prey. *Journal of Zoology*, 271: 170-177.
- Travis J. 1984. Anuran size at metamorphosis: experimental test of a model based on intraspecific competition. *Ecology*, 65: 1155-1160.
- Van-Sluys M. & Rocha C. F. D. 1998. Feeding habitats and microhabitats utilization by two syntopic Brazilian Amazonian frogs *Hyla minuta* and *Pseudopaludicola* sp. (gr. *falcipes*). *Revista Brasileira de Biologia*, 58: 559-562.

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2015
Fecha de aceptación: 18 de marzo de 2015