

COMPORTAMENTO DE PREDACÃO POR CUTIAS (*Dasyprocta* sp.) (MAMMALIA, RODENTIA) EM CATIVEIRO: CONSIDERAÇÕES SOBRE REINTRODUÇÃO*

Luiz Octavio MARCONDES-MACHADO**

RESUMO

Oito cutias foram mantidas em um recinto de 10 por 12 m, na chácara Santo Antônio, Campinas, SP. No mesmo recinto eram mantidas galinhas adultas e cinco pintainhos de *Gallus gallus* var. *domestica*. Foi observada a predação de oito galinhas adultas (*Gallus gallus* var. *domestica*) e uma galinha-d'angola *Numida meleagris* por elas. Filhotes de *G. gallus* também foram utilizados com propósitos experimentais, e foram predados. As cutias foram observadas se alimentando de ovos de galinhas e de gansos (*Anser anser* var. *domestica*). Podemos concluir que cutias podem exercer uma importante pressão de predação em aves que aninham no solo. Este fator precisa ser considerado durante o planejamento de reintrodução desses animais, visando regeneração de florestas, não se podendo levar em conta apenas seu papel na dispersão de sementes, como também seus hábitos predatórios.

Palavras-chave: predação de ovos; predação de aves; em cativeiro, cutias.

ABSTRACT

Eight agoutis were kept in a 10 by 12 m enclosure, in Santo Antônio ranch, Campinas, SP. In the same enclosure adult domestic fowl and five chicks of *Gallus gallus* var. *domestica* were kept. Predation of eight adult chickens and one *Numida meleagris* were observed. Chicks were also used for experimental purposes and were predated. I observed agoutis eating chicken and goose eggs. It can be concluded that agoutis exert a heavy predation pressure on ground nesting birds, factor to be considered when planning repopulation envisaging forest regeneration. Agouti seed dispersal should be considered, as their predatory habits.

Keywords: egg predation; nestling predation; captivity, agoutis.

1 INTRODUÇÃO

O gênero *Dasyprocta*, com cerca de nove espécies tem ampla distribuição na Região Neotropical possuindo representantes em diferentes biomas como florestas, cerrados e campos (Reis *et al.*, 2006).

Muitos trabalhos documentam o importante papel das cutias nos processos de dispersão e/ou predação de sementes (Smythe, 1970, 1978, 1989; Pimentel & Tabarelli, 2004; Guimarães *et al.*, 2005). Nascimento e colaboradores (2004) observaram que *D. azarae* não destrói sementes de acuri *Attalea phalerata*, só se alimentando da polpa que as envolve e as enterrando por volta de 50 m da planta-mãe. Na Mata Atlântica do Sudeste do Brasil os frutos inteiros de jerivá *Syagrus romanzoffiana* atraem muito as cutias, que se alimentam mais da polpa, do que dos frutos limpos onde só restaram as sementes (Guimarães *et al.*, 2005).

O mesmo ocorre com *Hymenaea courbaril* na Venezuela, com as cutias consumindo a polpa e enterrando as sementes a uma distância de até 225 m, propiciando sua germinação e dificultando sua predação (Asquith *et al.*, 1999). No período de escassez de frutos, as cutias se alimentam de sementes (Henry, 1999) incluindo também folhas, frutos, flores, cogumelos e insetos na dieta (Emmons & Feer, 1990).

Smythe (1978) observou em *Dasyprocta punctata*, que os machos se tornavam carnívoros nas estações do ano com ausência de frutos, predando seus filhotes, e assim aumentando suas chances de sobrevivência. Em animais cativos, Smythe (1978) notou que se alimentavam de pedaços de carne de vaca jogados ao chão. Em uma ocasião, um rato, *Liomys pictus*, escapou de sua jaula e quando entrou no recinto onde havia um grupo de *D. punctata*, foi morto e inteiramente consumido.

(*) Aceito para publicação em junho de 2009.

(**) Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Caixa Postal 6109, 13083-970, Campinas, SP, Brasil.
E-mail: loconde@unicamp.br

Para documentar este comportamento foram feitas observações sobre os hábitos carnívoros de cutias em cativeiro, onde convivem com diferentes espécies de aves domésticas. Este estudo foi baseado nas afirmações de Tinbergen (1962) que reconhece em seus trabalhos, que animais cativos conservam os padrões comportamentais típicos da espécie, e que a motivação (*drive*) de um padrão de comportamento específico é sempre o mesmo, seja ele desempenhado em cativeiro ou na natureza, e nunca pode haver a produção de novo comportamento. Tinbergen (*op. cit.*) conclui que animais cativos favorecem mais os experimentos do que os livres, pela maior proximidade com o observador. Também Eibl-Eibesfeldt (1970) recomenda o estudo com animais cativos, ressaltando que detalhes de comportamento são observados mais acuradamente quando há um contato íntimo e contínuo com a espécie. Baseado nos dados bibliográficos se tinha informações sobre o hábito carnívoro das cutias, mas não se tinha dado do comportamento de predação, como a cutia capturava e matava suas presas, o que foi descrito neste experimento.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado durante o ano de 1990, em um recinto de alvenaria de 10 x 12 m, construído na Chácara Santo Antônio, (22° 47' 39" S, 47° 03' 12" W), em Campinas, SP, onde além de um grupo de oito indivíduos híbridos de *Dasyprocta azarae* x *Dasyprocta leporina* existiam vinte galinhas e um galo (*Gallus gallus* var. *domestica*), cinco galinhas-de-Angola (*Numida meleagris*) e três gansos (*Anser anser*). Foram realizadas observações, segundo o método de amostragem de todas as ocorrências (Altmann, 1974). Também foram realizados testes, com a utilização de cinco pintainhos de um dia (*Gallus gallus* var. *domestica*) quando então se utilizou o método de observação animal focal (Altmann, 1974). Como as cutias são ativas também à noite (Dubost, 1988), o experimento com os pintainhos foi realizado neste período.

3 RESULTADOS

As cutias utilizaram na sua alimentação ovos, usando a mesma estratégia comportamental empregada quando se alimentam de itens de origem vegetal, como frutos e coquinhos; sentando-se e mantendo o ovo seguro entre as mãos pelas extremidades, desferindo na seqüência uma mordida, abrindo assim um orifício no meio do ovo, lambendo então seu conteúdo. No caso de ovo de *A. anser* (85 x 58 mm), a cutia mantinha-o no chão após ter aberto um orifício no meio dele, passando a lamber o seu conteúdo. Embora usando o mesmo método, as cutias não conseguiram romper a casca dos ovos de *N. meleagris*, apenas deixando marcas de seus incisivos.

Foram predados oito indivíduos adultos de galinha *Gallus gallus* e um de galinha-d'angola *N. meleagris*, todos os indivíduos atacados tinham as penas arrepiadas, encorujavam-se, aparentando estarem doentes. O comportamento de predação das cutias iniciava-se por uma exploração das imediações onde se encontrava a presa, possivelmente para avaliar sua capacidade de defesa. O local do ataque, com uma exceção, foi o crânio, sendo o cérebro consumido. Apenas uma galinha teve ambos os tendões das pernas cortados por elas. As cutias passaram a se alimentar dela ainda viva, comendo a musculatura da região tibiotarsal. Em todos os casos as cutias se alimentaram da musculatura do peito, das pernas e das asas, nunca se utilizando as vísceras.

Quando foram colocados no recinto cinco pintainhos, à noite, as cutias, então, passaram a caminhar de forma errante pelo recinto, chegando a caminhar próximo a eles, possivelmente se tratando de uma avaliação da possibilidade de resposta defensiva do pintainho. As cutias os atacaram de forma fulminante, com uma dentada na cabeça, após terem piado. A cutia, após tê-lo morto, segurava-o pela cabeça entre os maxilares, sentava e, mantendo-o entre as patas dianteiras, consumia o seu cérebro, e depois o corpo. Foi observada uma cutia se alimentando de uma rolinha, *Columbina talpacoti*, que havia chegado voando e pousado no recinto, a ave já estava sem a cabeça, e a cutia segurava o corpo com as patas dianteiras, permanecendo sentada; comeu-a inteira, exceto as asas e as penas. Kátia Cury (informação verbal) observou uma cutia (*D. azarae*) capturando um pardal (*Passer domesticus*) em pleno voo, em Araraquara.

4 DISCUSSÃO

A dieta das cutias é predominantemente de origem vegetal. Ocasionalmente podem incluir em sua alimentação insetos e caranguejos (Chaves & Duran, 2003). Skutch *apud* Chaves & Duran (2003) observou, na natureza, cutias sorvendo o conteúdo de ovos de galinhas que encontravam quebrados, como também aventou a possibilidade delas terem predado filhotes de um *Thamnophilidae*, conhecido na Costa Rica como hormiguero dorsicastaño (*Myrmeciza exsul*), no ninho. Embora o modo de obtenção não tenha sido observado, Chaves & Duran (2003) observaram uma cutia alimentando-se de algo que parecia ser um pequeno mamífero.

No presente estudo, observou-se que o comportamento de predação das cutias era elaborado. Nos casos observados o ataque foi fulminante, não dando possibilidade de defesa à presa. Em um dos ataques, cortaram os tendões da perna da galinha, impossibilitando assim sua fuga. O corte de tendão da perna por uma *D. leporina* foi observado num jacu, *Penelope* sp, na natureza, mas este conseguiu escapar, embora tenha ficado com uma das patas aleijada (Cristina Adamia, informação verbal).

Experimentos com ninhos artificiais na Costa Rica indicam a predação de ovos por *D. punctata* quando localizados próximos a florestas ou na borda de formações florestais secundárias (Gibbs, 1991). Coelho-Miyazawa (1996) usando 270 armadilhas de pegadas/noite, no Mato Grosso, registraram que as cutias foram responsáveis por 13% dos ninhos artificiais predados. O estudo do conteúdo estomacal de *D. leporina*, na Guiana Francesa, encontrou matéria de origem animal em 95,9% dos estômagos examinados. A presença deste item alimentar era maior na época mais pobre em frutas no mês de julho, quando se alimentavam de recursos alternativos como sementes, folhas e matéria de origem animal. Alguns nascimentos ocorriam nas estações de escassez de frutos, as mães repunham a energia perdida, com um alto consumo de sementes, associada com alta ingestão de matéria de origem animal. As fêmeas lactantes conseguiam assim proteínas essenciais ao crescimento dos filhotes (Henry, 1999).

No presente trabalho, o comportamento alimentar da cutia, quando se tratava de pintainhos ou ovos, seguiu o mesmo padrão observado para alimentos de origem vegetal, mantendo o item seguro entre os dedos das patas dianteiras e permanecendo sentada (Smythe, 1978; Chaves & Duran, 2003).

Numa comparação da fauna de médio porte entre a Terra Indígena Guarita e o Parque Estadual do Turvo, ambos no Rio Grande do Sul, Fialho (2007) encontrou, onde não existiam cutias (*D. azarae*), mais que o dobro de registros de aves do gênero *Crypturellus*. Como as aves do gênero *Crypturellus* aninham no chão, provavelmente um dos fatores que contribuíram para os valores encontrados é a pressão da predação por cutias dos ninhos destas aves, tanto dos ovos como de ninhegos.

5 CONCLUSÃO

Como se pode depreender do exposto, as cutias parecem ter um papel na eliminação de aves doentes, sendo também eficazes predadores de ninhos terrestres, podendo, em caso de sua reintrodução em ambiente perturbados, ocasionar pesada pressão predatória sobre as aves que aninham no chão. Nestes ambientes dificilmente ocorrem predadores para esta espécie e a população de cutias pode aumentar muito, o que pode maximizar os efeitos negativos na abundância e diversidade de espécies de aves que nidificam no solo.

Deste trabalho, pode-se também depreender que as cutias mantidas em cativeiro necessitam receber proteína de origem animal em sua alimentação.

6 AGRADECIMENTOS

À Eleonore Setz, Carlos Barros de Araújo e Marcel José Franco Penteado, pela revisão do texto, ajuda e apoio, à Dione Seripierri, da Biblioteca do Museu de Zoologia da USP, pela ajuda inestimável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMANN, J. Observational study of behavior: sampling methods. **Behaviour**, London, v. 49, p. 227-267, 1974.
- ASQUITH, N. M. *et al.* The fruits the agouti ate: *Hymenaea courbaril* seed fate when its disperser is absent. **J.Trop.Ecol.**, New York, v. 15, p. 229-235, 1999.
- CHAVES, L. S.; DURAN, F. J. Consumo de carne por *Dasyprocta punctata* (Rodentia: Dasyproctidae) em estado silvestre. **Brenesia**, San José, v. 59, p. 87-88, 2003.
- COELHO-MIYAZAWA, G. C. M. **Predação de ninhos artificiais de aves em diferentes áreas do estado de Mato Grosso**. 1996. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos
- CROOKS, K. R.; SOULÉ, M. E. Mesopredator release and avifauna extinctions in a fragmented system. **Nature**, London, v. 400, p. 563-566, 1999.
- DUBOST, G. Ecology and social life of the red acouchy, *Myoprocta exilis*, comparison with the orange-rumped agouti, *Dasyprocta leporine*. **J.Zool.**, London, v. 214, p. 107-123, 1988.
- EIBL-EIBESFELDT, I. **Ethology: the biology of behavior**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970. 530 p.
- EMMONS, L. H.; FEER, F. **Neotropical Rainforest mammals: a field guide**. Chicago: University of Chicago Press, 1990. 281 p.
- FIALHO, M. S. **Riqueza e abundância da fauna de médio e grande porte em três modelos de áreas protegidas no sul do Brasil**. 2007. 117 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- GIBBS, J. P. Avian nest predation in tropical wet forest: an experimental study. **Oikos**, Lund, v. 60, n. 2, p. 155-161, 1991.
- GUIMARÃES, P. R. *et al.* Fleshy pulp enhances the location of *Syagrus romanzofiana* (Arecaceae) fruits by seed-dispersing rodents in an atlantic forest in south-eastern Brazil. **J.Trop.Ecol.**, New York, v. 21, p. 109-112, 2005.
- HENRY, O. Frugivory and the importance of seeds in the diet of orange-rumped agouti (*Dasyprocta leporina*) in French Guiana. **J.Trop.Ecol.**, New York, v. 15, p. 291-300, 1999.
- NASCIMENTO, V. L. *et al.* Utilização de frutos de acuri (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng) por cutias (*Dasyprocta azarae*) no Pantanal de Nhecolândia. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 4., 2004, Corumbá. **Anais...** Corumbá: SIMPAN, 2004. 73 p.
- PIMENTEL, D.; TABARELLI, S. M. Seed dispersal of the Palm *Attalea oleifera* in a remnant of the Brazilian Atlantic Forest. **Biotropica**, San Francisco, v. 36, n. 1, p. 74-84, 2004.
- REIS, N. R. *et al.* **Mamíferos do Brasil**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2006. 437 p.
- SMYTHE, N. Relationship between fruiting seasons and seed dispersal methods in a Neotropical forest. **American Naturalist**, Chicago, v. 104, p. 25-35, 1970.
- _____. The natural history of the Central American agouti (*Dasyprocta punctata*). **Smithsonian Contributions to Zoology**, Washington, D.C., v. 257, p. 1-52, 1978.
- _____. Seed survival in the palm *Astrocaryum standleyanum*: evidence for the dependence upon its seeds dispersers. **Biotropica**, San Francisco, v. 21, p. 50-56, 1989.
- TINBERGEN, N. **Social behaviour in animals**. London: Methuen, 1962. 150 p.