



OFERECIMENTO E PREFERÊNCIA DE SEMENTES POR DOIS ROEDORES DE MATA ATLÂNTICA.

Ricardo Siqueira Bovendorp – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – Universidade de São

Paulo, Laboratório de Mamíferos, Departamento de Ciências Biológicas, Piracicaba, SP. bovendor@usp.br
Carolina Lima Neves – Universidade Estadual Paulista, Laboratório de Biologia da Conservação, Departamento de Ecologia, Rio Claro, SP.

Mauro Galetti – Universidade Estadual Paulista, Laboratório de Biologia da Conservação, Departamento de Ecologia, Rio Claro, SP.

Introdução

Roedores são os mamíferos mais abundantes nas florestas Neotropicais (Glanz, 1990) que podem abrigar de 11 a 20 espécies em uma determinada localidade (Voss e Emmons, 1996). A maioria dos roedores são onívoros ou frugívoro-onívoro, o que significa que eles se alimentam com mais ou menos frequência de frutos e sementes (Emmons e Feer, 1997). Por causa de sua dieta e abundância, estes animais são considerados importantes consumidores e dispersores de sementes, afetando a distribuição das semente no ambiente e sua sobrevivência em florestas tropicais e em áreas associadas à perturbação humana (Notman e Gotchov, 2001), sendo válido também para outros tipos de ambientes (Ostfeld *et al.*, 1997). Atualmente, estudos detalhados sobre os pequenos roedores e suas interações com frutos e sementes estão crescendo nas regiões neotropicais (Adler, 1995; Brewer e Rejmánek, 1999; Vieira *et al.*, 2003). Deste modo, o presente trabalho visa contribuir para o maior conhecimento sobre a predação de sementes por pequenos roedores através do experimento em cativeiro de oferecimento e consumo de sementes por *Trinomys iheringi* (Thomas, 1911) e *Oligoryzomys nigripes* (Olfers, 1818), duas espécies de roedores de Mata Atlântica.

Objetivo

Através do experimento realizado pretendeu-se verificar as espécies de sementes predadas e a frequência da predação das mesmas por *T. iheringi* e *O. nigripes* e relacionar esta frequência de predação conforme o tamanho das sementes.

Metodologia

O estudo foi conduzido no Parque Estadual Ilha Anchieta - PEIA, com 828 ha, situada no litoral norte de São Paulo a 400 metros do continente, próximo a Ubatuba. O PEIA conta com uma baixíssima riqueza de espécies de pequenos mamíferos, possuindo duas espécies de roedores, *T. iheringi* e *O. nigripes*, e um marsupial, *Didelphis aurita* (Wied-Neuwied, 1826) (Bovendorp *et al.*, 2012). No experimento de predação de sementes foram oferecidas 13 espécies de sementes, que variaram em tamanho, presentes no PEIA (Fleury 2009). As espécies de sementes foram classificadas em pequenas (<10 mm) de diâmetro, médias (11 a 15 mm) e grandes (= > 16 mm). Os indivíduos capturados foram colocados separadamente em gaiolas de biotério de 41,4 x 34,4 x 16,8 cm, com água, ração de cachorro, pedaços de laranja e banana ad libitum (Vieira *et al.*, 2003). Foram 30 indivíduos de *O. nigripes* e 10 indivíduos de *T. iheringi* avaliados nos experimentos de predação de sementes e o protocolo adotado segue

DIRZO *et al.* (2007). Calculou-se a porcentagem das espécies de sementes predadas pelos roedores em relação ao tamanho das sementes. Foi aplicado o teste de correlação de Pearson para verificar a relação entre a preferência no consumo e o tamanho das sementes e foi feita a uma regressão linear simples para cada espécie de roedor quanto ao consumo e o tamanho das sementes. Todas as análises foram conduzidas no ambiente R (The R 2.15 Project for Statistical Computing 2012, Vienna, Austria).

Resultados

Foi verificado o não consumo de três espécies de sementes; o guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) e olho de boi (*Mucuna cf urens*). Outras sementes como as de açai (*Euterpe oleracea*) e de palmito (*Euterpe edulis*) foram predadas por *T. iheringi* 25% e 100% e *O. nigripes* 51% e 68% respectivamente, por quase todos os indivíduos submetidos ao experimento. O *O. nigripes* apresentou uma taxa maior predação das sementes pequenas (56%) em relação as médias (54%). Já *T. iheringi* predou sementes de todos os tamanhos oferecidos, 59% das sementes

pequenas, 91% das sementes médias e 23% das sementes grandes. Para *O. nigripes* a correlação foi inversamente significativa entre o consumo e tamanho das sementes ($t = -4.30$, $df = 11$, $p = 0.001$), porém o mesmo não se fez significativo para *T. iheringi* ($t = -1.26$, $df = 9$, $p = 0.239$).

Discussão

O presente estudo mostra que *T. iheringi* e *O. nigripes*, são aptos a preda sementes, porém diferem na pressão de predação conforme o tamanho das sementes, concordando com Vieira *et al.*, (2003). O roedor de pequeno porte, *O. nigripes* explora preferencialmente sementes de tamanhos pequenos a médio, enquanto *T. iheringi*, roedor de maior porte, pode se alimentar de sementes de todos os tamanhos usados neste estudo (2 – 37 mm de diâmetro). Vieira *et al.* (2003) mostra que roedores de maior porte, como *T. iheringi* podem preda sementes de 1 a 51 mm de diâmetro e que roedores de menor porte, como *O. nigripes*, podem preda sementes de 1 a 15 mm de diâmetro. A maior predação das sementes de menor tamanho pelos roedores pode indicar que no ambiente as sementes de maior tamanho podem estar sendo dispersas em uma segunda ocasião (Vieira *et al* 2003). Dado que *T. iheringi* é provavelmente um predador de sementes da Floresta Atlântica, já que sua distribuição é ampla e abundante (Vieira 1999a), este roedor pode exercer forte influência na taxa de sobrevivência das sementes e consequentemente na dinâmica florestal, principalmente em ambientes insulares (Fleury, 2009). Para posteriores estudos recomenda-se verificar compostos secundários e o valor nutricional de cada espécie de sementes além de averiguar a germinação das sementes submetidas ao experimento para aferir se as espécies de roedores atuam mais como dispersoras ou predadoras de sementes.

Conclusão

O presente estudo conclui que *T. iheringi* e *O. nigripes*, são aptos à preda sementes, pois estes predaram quase todas as espécies de sementes oferecidas. Porém as espécies de roedores diferem na pressão de predação, selecionando as sementes conforme o tamanho. No entanto se faz necessário maiores estudos acerca dos compostos contidos nas sementes e sua taxa germinativa após a predação.

Referências Bibliográficas

ADLER, G.H. 1995. Fruit and seed exploitation by central American spiny rats, *Proechimys semispinosus*. Stud. Neotrop. Fauna and Environ. 30: 237-244.

BREWER, S.W. & M. REJMÁNEK. 1999. Small rodents as significant dispersers of tree seeds in a Neotropical forest. J. Veg. Scien. 10: 165-174.

DIRZO, R; MENDOZA, E & P. ORTIZ. 2007. Size-related differential seed predation in a heavily defaunated neotropical rain forest. Biotropica; v.39, no.3, p.355-362.

- EMMONS, L.H. & F. FEER. 1997. Neotropical rainforest mammals. A field guide. The University of Chicago Press, Chicago.
- FLEURY, M.H. 2009. Interações ecológicas entre plantas e animais: implicações para a conservação e restauração de uma ilha pluvial Atlântica. Tese de Doutorado, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo. 126p.
- GLANZ, W.E. 1990. Neotropical mammal densities: How unusual is the community on Barro Colorado Island, Panama? Pp. 287-313 in: Four Neotropical Rainforests. Ed. Gentry, Yale University Press, New Haven.
- NOTMAN, E. & D.L. GORCHOV. 2001. Variation in post-dispersal seed predation in mature peruvian lowland tropical forest and fallow agricultural sites. *Biotropica* 33 (4): 621-636.
- OSTFELD R.S., MANSON R.H. & C.D. CANHAM. 1997. Effects of rodents on survival of tree seeds and seedlings invading old fields. *Ecology* 78:1531–1542.
- VIEIRA, E.M. 1999a. Estudo comparativo de comunidades de pequenos mamíferos em duas áreas de Mata Atlântica situadas a diferentes altitudes no Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil. 138p.
- VIEIRA, E.M.; PIZO, M.A. & P. IZAR. 2003. Fruit and seed exploitation by small rodents of the Brazilian Atlantic forest. *Mammalia* 67(4): 533 – 539.
- VOSS, R.S. & L.H. EMMONS. 1996. Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 230: 1-115.
- FORGET, P.M. 1992. Seed removal and seed fate in *Gustavia superba* (Lecythidaceae). *Biotropica*, 24: 408-414.