

ESPÉCIES UTILIZADAS NA ALIMENTAÇÃO NO MONO-CARVOEIRO (*BRACHYTELES ARACHNOIDES* E. GEOFFROY, 1806) NO PARQUE ESTADUAL DE CARLOS BOTELHO

Pedro Luís Rodrigues de MORAES¹

RESUMO

Apresenta-se uma listagem de espécies que foram usadas na alimentação de *Brachyteles arachnoides*, com alguns comentários sobre sua dieta. Constatou-se a utilização de 20 famílias botânicas, 32 gêneros e 48 espécies, que estão catalogadas nos Herbários da ESALQ (ESA) e da UNESP, Campus de Rio Claro (HBRC).

Palavras-chave: *Brachyteles arachnoides*, dieta.

1 INTRODUÇÃO

Interpretações correntes da socioecologia de primatas são baseadas nas distinções entre adaptações para frugivoria e para folivoria. O grande corpo do *Brachyteles arachnoides*, mais sua arcada dentária e morfologia de seu sistema digestivo, sugerem que o mesmo é capaz de consumir grandes quantidades de folhas (ZINGESER, 1973; MILTON, 1984). Contudo, estes animais exibem, também, uma locomoção suspensória, associada como uma especialização para frugivoria em *Ateles* sp (CANT, 1986).

STRIER (1991) aponta para o fato de que é preciso um entendimento mais detalhado da fisiologia do *Brachyteles*, assim como das propriedades bioquímicas de suas fontes alimentares, para se avaliar as hipóteses nutricionais. A autora estabelece, ainda, a dificuldade na interpretação de estratégias de dieta de uma espécie sem uma ampla perspectiva de comparação com indivíduos de uma mesma população, populações de uma mesma espécie em habitats diferentes, e espécies próximas ocorrendo simpatricamente.

Este trabalho apresenta apenas uma listagem das espécies observadas de fazerem parte da alimentação do mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), com alguns comentários sobre sua utilização, como resultado de um esforço inicial para a habituação destes animais à presença de observadores.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Estadual de Carlos Botelho, com uma área total de 37.797,43 ha, encontra-se na região sul do

ABSTRACT

A list of species used in the feeding of *Brachyteles arachnoides* is presented, with some comments on their diet. 20 botanical families, 32 genera and 48 species were detected. All of them were included in the herbariums of ESALQ (ESA) and UNESP, Rio Claro Campus (HBRC).

Key words: *Brachyteles arachnoides*, diet.

Estado de São Paulo (24°44' a 24°15' Latitude S; 47°46' a 48°10' Longitude W), englobando áreas dos municípios de São Miguel Arcanjo, Capão Bonito e Sete Barras, ao longo da chamada Escarpa Atlântica, Serra de Paranapiacaba, com altitudes que variam de 30 a 970 m. O clima de acordo com Köppen é Cfa ou Cfb, não apresentando deficiência hídrica. A vegetação é típica de Floresta Pluvial Tropical, correspondendo à formação de Floresta Ombrófila Densa Submontana/Montana, segundo a classificação de VELOSO & GOES-FILHO (1982).

As observações de campo foram feitas de agosto de 1988 a janeiro de 1991, principalmente em uma área de 282,34 ha, localizada na parte norte do parque, sendo que uma área adjacente, de aproximadamente 300 ha, também foi utilizada para o acompanhamento dos grupos de *Brachyteles arachnoides*.

Sempre que contactados, estes animais eram observados oportunisticamente (*Ad Libitum*, ver ALTMANN, 1974), sendo as árvores em que eram vistos se alimentando, anotadas, marcadas com plaquetas de alumínio numeradas, e medidas (diâmetro à altura de peito - DAP, com as alturas estimadas), com a respectiva coleta de material fértil para suas identificações. Mensalmente, estas árvores foram monitoradas em sua fenologia.

3 RESULTADOS

Os monos foram vistos se alimentando de 48 espécies dos estratos médio e superior da floresta. Estas espécies estão agrupadas em 20 famílias, com 32 gêneros, sendo a mais abundante a família Myrtaceae, seguida por Lauraceae e Caesalpinaceae.

(1) Engenheiro Agrônomo - Departamento de Botânica, Campus de Rio Claro, UNESP.

Destas, 39 espécies arbóreas como fontes de frutos, 3 espécies de lianas, também como frutos, 6 espécies arbóreas como fontes de folhas, e um mata-pau como fonte de flor (TABELA 1).

As espécies *Copaifera trapezifolia*, *Capsicodendron dinisii*, *Cryptocarya mandioccana*, *Ocotea kuhlmannii*, *Campomanesia guaviroba*, *Marlierea suaveolens*,

Myrtaceae sp 1, *Myrtaceae* sp 3, *Sideroxylum gardnerianum*, e *Tapirira guianensis* foram responsáveis pela maior parte das observações destes animais, uma vez que uma grande produção de frutos, dentro da área de estudo, promoveram uma maior permanência dos monos nos locais de sua ocorrência.

TABELA 1 - Listagem das espécies que foram observadas de fazerem parte da alimentação do *Brachyteles arachnoides*

Espécies	Família	Item	Período
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	Fr.	Jan.
<i>Annona</i> sp	Annonaceae	Fr.	Jan.
<i>Didymopanax</i> aff. <i>calvum</i> Dcne. & Planch.	Araliaceae	Fr.	Ano todo
<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatrecasas	Bombacaceae	Fl.	Jul.
<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Caesalpiaceae	Fr.	Ago./Nov.
<i>Sclerobium denudatum</i> Vogel.	Caesalpiaceae	Fr.	Jan.
<i>Zollernia ilicifolia</i> Vogel	Caesalpiaceae	Fr.	Mai./Jun.
<i>Capsicodendron dinisii</i> (Schwacke) Occhioni	Canellaceae	Fr.	Jun./Nov.
<i>Maytenus alaternoides</i> Reissek	Celastraceae	Fr.	Mar.
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.	Euphorbiaceae	F./Fr.	Jan./Mar.
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All. Diss..	Euphorbiaceae	Fr.	Mai./Jun.-Jan./Fev.
<i>Myroxylon balsamum</i> H. B. K.	Fabaceae	F.	Mar.
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Flacourtiaceae	F.	Abr.
<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meissner	Lauraceae	Fr.	Nov./Out.
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	Lauraceae	Fr.	Jan./Mar.
<i>Ocotea glaziovii</i> Mez	Lauraceae	Fr.	Out./Nov.
<i>Ocotea kuhlmannii</i> Vatt.	Lauraceae	Fr.	Nov./Fev.
<i>Ocotea pulchella</i> Mart.	Lauraceae	Fr.	Nov./Dez.
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	F.	Mai.
<i>Strychnos triplinervia</i> Mart.	Loganiaceae	Fr.	Jan./Mai.
<i>Cabralea cangerana</i> Sald.	Meliaceae	F.	Mar.
<i>Cedrela fissilis</i> Vell. Conc.	Meliaceae	F.	Abr.
<i>Acacia grandistipula</i> Benth.	Mimosaceae	Fr.	Jun.
<i>Inga</i> aff. <i>fagifolia</i> Willd.	Mimosaceae	Fr.	Out./Nov.
<i>Ficus</i> sp	Moraceae	Fr.	Nov./Dez. - Abr.
<i>Campomanesia adamantium</i> (Camb.) Berg	Myrtaceae	Fr.	Nov.
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	Myrtaceae	Fr.	Jan./Mar.
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> var. <i>xanthocarpa</i> Berg.	Myrtaceae	Fr.	Nov.
<i>Eugenia</i> aff. <i>dodoneaefolia</i> Cambessèdes	Myrtaceae	Fr.	Out.
<i>Eugenia</i> aff. <i>involucrata</i> DC.	Myrtaceae	Fr.	Nov.
<i>Eugenia</i> sp 1	Myrtaceae	Fr.	Nov./Mar.
<i>Eugenia</i> sp 2	Myrtaceae	Fr.	Jan.
<i>Gomidesia riedeliana</i> Berg.	Myrtaceae	Fr.	Jun./Jul.
<i>Gomidesia</i> sp.	Myrtaceae	Fr.	Mai./Ago.
<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (Legr. & Kaus.) Legrand	Myrtaceae	Fr.	Jan.
<i>Marlierea suaveolens</i> Cambessèdes	Myrtaceae	Fr.	Fev./Jun.
<i>Myrcia variabilis</i> DC.	Myrtaceae	Fr.	Nov.
<i>Siphoneugenia densiflora</i> Berg	Myrtaceae	Fr.	Jun.
Myrtaceae sp 1		Fr.	Mai./Set.
Myrtaceae sp 2		Fr.	Mar.
Myrtaceae sp 3		Fr.	Ago.
Myrtaceae sp 4		Fr.	Jan.
<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eichl. ex Miq.	Sapotaceae	Fr.	Jun./Dez.
<i>Sideroxylum gardnerianum</i> A. DC.	Sapotaceae	Fr.	Out./Dez.
<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.	Solanaceae	Fr.	Mai./Jul.
<i>Symplocos</i> sp	Symplocaceae	Fr.	Jul./Set.
Desconhecida 1	?	Fr.	Out./Nov.
Desconhecida 2	?	Fr.	Ago./Mai.

Fr.: fruto; Fl.: flor; F.: folha.

4 DISCUSSÃO

O total de espécies observadas é apenas uma fração das potencialmente utilizadas pelo *Brachyteles*, uma vez que estes animais foram observados por um período muito curto de tempo (81 horas e 53 minutos), sendo que existiram épocas do ano em que as observações foram muito escassas ou nulas.

O fato destes animais terem sido vistos se alimentando preferencialmente de frutos não implica que haja uma especialização dos mesmos por furtos, como preconizado por STRIER (1991), que discute as altas taxas de alimentação de folhas pelo *Brachyteles* em Caratinga, Minas Gerais, como sendo responsáveis para o suprimento da quantidade de alimento necessário para a sustentação das altas exigências alimentares impostas por seu grande tamanho corporal.

No entanto, como estabelecido por STRIER (1987), a disponibilidade sazonal de fontes alimentares preferidas pelos monos poderia explicar, em alguns casos, a utilização de determinadas áreas em detrimento de outras. Isto pode ser uma das razões da ausência de observações destes animais, na área de estudo durante certos períodos do ano, em que pouca ou nenhuma atividade de produção de frutos preferenciais foi detectada, o que não ocorreu quando da frutificação de espécies como *Copaifera trapezifolia*, *Marlierea suaveolens*, *Myrtaceae* sp 1, *Myrtaceae* sp 3, *Capsicodendron dinisii*, *Cryptocarya mandioccana*, *Hieronyma alchorneoides*, *Campomanesia guaviroba*, e *Sideroxylum gardnerianum*.

STRIER (1989) encontrou uma correlação positiva entre o DAP das árvores utilizadas como fonte de frutos e o número total de indivíduos que se alimentaram dessas fontes por amostragem, assim como o número máximo de ocupantes simultâneos. Contudo, nenhuma dessas variáveis correlacionou significativamente com o tamanho das fontes nas amostras de folhas, tendo poucos indivíduos se alimentando simultaneamente nas fontes de folhas, o que pareceu acontecer, também, para as observações obtidas em Carlos Botelho, apesar de ainda não ter sido feita uma análise detalhada dos DAP das árvores observadas com os respectivos agrupamentos dos animais que nelas foram vistos se alimentando.

5 AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Florestal pela permissão de uso da área, à NSF pela Bolsa BNS 8619442 concedida à Dr^a Karen B. Strier, que financiou parte do trabalho realizado. Agradeço à Graziela M. Barroso, pela identificação das Mirtáceas, ao João B. Baitello, pela identificação das Lauráceas, ao Jorge Tamashiro, pelas Leguminosas, e a Ricardo R. Rodrigues, pelas demais famílias.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

ALTMANN, J., 1974. Observational study of behaviour: sampling methods. *Behaviour*, 49 (3/4): 227-267.

- CANT, J. G. H., 1986. Locomotion and feeding postures of spider and howling monkeys: field study and evolutionary interpretations. *Folia Primatologica*, 46: 1-14.
- MILTON, K., 1984. Habitat, diet, and activity patterns of free ranging woolly spider monkeys (*Brachyteles arachnoides* E. Geoffroy 1806). *International Journal of Primatology*, 5 (5): 491-514.
- STRIER, K. B., 1987. Ranging behaviour of woolly spider monkeys, or muriquis, *Brachyteles arachnoides*. *International Journal of Primatology*, 8(6): 575-591.
- STRIER, K. B., 1989. Effects of patch size on feeding associations in muriquis (*Brachyteles arachnoides*). *Folia Primatologica*, 52 (1/2): 70-77.
- STRIER, K. B., 1991. Diet in one group of woolly spider monkeys, or muriquis (*Brachyteles arachnoides*). *American Journal of Primatology*, 23: 113-126.
- VELOSO, H. P. & GOES-FILHO, L., 1982. Fitogeografia brasileira, classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. *Boletim Técnico. Projeto RADAMBRASIL. Sér. Vegetação*, Salvador, 1: 1-80.
- ZINGESER, M. R., 1973. Dentition of *Brachyteles arachnoides* with reference to Alouattine and Ateline affinities. *Folia Primatologica*, 20: 351-390.