

## SOBRE OS HÁBITOS ALIMENTARES DE *CHROTOPTERUS AURITUS AUSTRALIS* THOMAS, 1905 (MAMMALIA, CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE)<sup>1</sup>

ADRIANO L. PERACCHI e SILA TENÓRIO DE ALBUQUERQUE

Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

(Com 2 figuras no texto)

O gênero *Chrotopterus* Peters, 1865 é endêmico da região neotropical e compreende uma única espécie: *C. auritus*. Segundo CABRERA (1958) das 3 subespécies admitidas, 2 se encontram na América do Sul: *C. auritus australis* Thomas, 1905 do Paraguai, sul do Brasil e norte da Argentina e *C. auritus guianae* Thomas, 1905 da Venezuela, Guianas e muito provavelmente norte do Brasil, enquanto *C. auritus auritus* Peters, 1865 ficaria restrita à América Central. Entretanto, HALL & KELSON (1959) ao fornecerem a distribuição geográfica de *C. auritus auritus* sugerem a sua ocorrência na América do Sul.

Apesar da sua extensa distribuição, pouco se conhece a respeito dos hábitos alimentares da espécie em tela.

Deve-se à TORRES & LIMA (1935) a primeira observação sobre os hábitos alimentares da espécie ao referirem que "... *Chro-*

*topterus auritus* mói a cabeça dos morcôgos e ratos que apanha, só não comendo os dentes, asas, patas, intestino e cauda; tudo o mais ele mastiga, inclusive ossos."

ACOSTA Y LARA (1951) ao relatar a captura de 5 exemplares nas grutas da Serra de Maracaju, Mato Grosso, esclarece que teve a oportunidade de observar o predatismo de *C. auritus* sobre *Glossophaga soricina* (Pallas), co-habitante do mesmo refúgio, constituindo a primeira citação sobre os hábitos alimentares da espécie na natureza.

RUSCHI (1953a) além de relatar hábitos hematófagos para a espécie, com base em um exemplar capturado quando se alimentava em um bezerro, acrescenta que a mesma, em cativeiro, aceitou carne e frutas e ainda, que fragmentos de frutos, sementes de Solanáceas e algumas vértebras foram observadas, juntamente com as fezes desses quirópteros, em seus abrigos diurnos. Em outro trabalho RUSCHI (1953b) esclarece que a espécie se alimenta de pequenos mamíferos, pássaros jovens, frutas, insetos e também sangue.

WALKER (1964) em sua minuciosa obra afirma que nada foi encontrado na literatura

<sup>1</sup> Recebido para publicação a 28 de julho de 1975.

Trabalho elaborado nos laboratórios da Área de Zoologia, do Departamento de Biologia Animal, do Instituto de Biologia da U.F.R.R.J., com auxílio parcial do Conselho Nacional de Pesquisas.

que definitivamente esclareça os hábitos alimentares do gênero, acreditando-se que o mesmo seja carnívoro.

VILLA - R. (1966) descreve observações sobre um indivíduo, capturado no México, mantido vivo por certo tempo, que devorou, em cativeiro, um roedor silvestre do gênero *Peromyscus*. O mesmo autor relata a captura de outro exemplar em Oaxaca, México, que aceitou, em cativeiro, 100 g de carne bovina.

CONSTANTINE (1966), responsável pela captura do último exemplar referido por VILLA - R. (*loc. cit.*), esclarece que esse espécime foi mantido vivo durante aproximadamente 2 anos e meio e que se alimentava de camundongos e morcêgos.

TUTTLE (1967) ao relatar a captura de 6 exemplares com o auxílio de redes japonesas, em Puerto Cabello, Venezuela, esclarece que uma fêmea, capturada às 22 horas, apresentava o abdômen distendido, revelando o exame do seu conteúdo estomacal restos de um lagarto *Thecadactylus rapicaudus* (Houttuyn). Segundo aquele autor, essa espécie de geonídeo é comum na região e tem hábitos noturnos, sendo freqüentemente encontrado nos troncos de palmeiras e árvores. De acordo com GOODWIN & GREENHALL (1961) essa espécie de lagarto é predada, também, por *Trachops cirrhosus* (Spix), outro filostomídeo de hábitos carnívoros. Aliás, segundo WILSON (1973), *Trachops* e *Chrotopterus* constituem os únicos gêneros de quirópteros estritamente carnívoros.

VILLA - R. & CORNEJO (1969) relatam a captura de 5 exemplares no interior de uma mina na Província de Salta, Argentina, esclarecendo que diretamente abaixo do grupo, no piso do refúgio, foram encontrados fragmentos de esqueletos, pele e pêlos de pequenos mamais, provavelmente do gênero *Ctenomys*. Esses exemplares foram mantidos vivos durante certo tempo e receberam como alimento, na primeira noite, carne de seriema (*Cariama cristata* L.) e nos dias seguintes, carne bovina. Nesse mesmo traba-

lho, acrescentam terem observado um indivíduo dessa espécie no Instituto Biológico de São Paulo, devorando exemplares de *Desmodus rotundus* (Geoffroy) e camundongos de laboratório.

TADDEI (1973) que manteve a espécie em cativeiro por mais de um ano, não pôde confirmar as observações de RUSCHI (*loc. cit.*) no tocante a ingestão de frutos, e seus exemplares foram alimentados com carne bovina crua e moída, morcêgos (*Anoura caudifer*, *Glossophaga soricina* e *Carollia perspicillata*), pardais (*Passer domesticus* (L.)), filhotes de rato (*Rattus rattus* (L.)) e camundongos (*Mus musculus* L.).

OLROG (1973) na Argentina, trabalhando com redes japonesas em locais de vegetação arbustiva logrou capturar 2 exemplares da espécie em tela: o primeiro em Salta, que ficou enredado juntamente com a sua presa, um pássaro já decapitado (*Knipolegus cabanisi*), e o segundo em Jujuy, cujo conteúdo estomacal revelou restos de ossos e pêlos de *Marmosa*, pequeno marsupial comum na região. Esses 2 indivíduos estavam enredados à aproximadamente 1,50 m de altura, fato que levou esse autor a supor que *Chrotopterus auritus* procura vegetação baixa, onde pode encontrar, tanto micro-mamíferos arborícolas como pequenos pássaros.

Tendo havido a oportunidade, no decorrer de nossos trabalhos de campo, de coletar alguns espécimes de *C. auritus*, bem como de manter, em cativeiro, um exemplar da referida espécie, que proporcionou a obtenção de dados sobre a sua etologia, resolvemos apresentar neste trabalho algumas observações a respeito.

*Agradecimentos* — Agradecemos ao Dr. Jorge Jim, da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, SP, as facilidades proporcionadas para a execução dos trabalhos de campo naquela localidade.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os nossos trabalhos de campo foram desenvolvidos nos municípios de Botucatu,

Estado de São Paulo e Paulo de Frontin, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

As observações em cativeiro foram realizadas em morcegário existente no porão de um dos prédios locais. Esse morcegário apresenta no fundo 2 compartimentos menores, num dos quais vem sendo mantido o exemplar referido. Esse compartimento mede aproximadamente 4 x 2,50 x 2 m é construído em tijolo, sendo dotado de uma única porta, guarnecida de tela de arame. Instalamos no seu interior lâmpada vermelha de 40 w, deixada permanentemente acesa a fim de facilitar as nossas observações, sem acarretar grandes variações no comportamento do indivíduo em observação. Água foi sempre fornecida a vontade através torneira deixada pingando continuamente. Essa prática permitiu, também, manter úmido o ambiente, condição que parece ser indispensável para o refúgio da espécie.

*Observações de campo: abril de 1968* — Botucatu, SP — descobrimos um grupo de 5 exemplares dessa espécie, co-habitando com uma colônia de aproximadamente 200 *Desmodus rotundus*, um moinho abandonado no sopé de uma encosta. Essa construção era de pedra, em forma de torre e apresentava além da porta, 2 janelas que permitiam iluminação do seu interior. O piso de madeira, cobria um porão escuro, dotado de estreita saída, que se apresentava inundado por camada de aproximadamente 20 cm de água. Uma grande abertura no piso permitia a comunicação entre o porão e a parte superior. A colônia de hematófagos se abrigava no porão, enquanto os exemplares de *C. auritus* se encontravam pendurados, formando bolo compacto, numa viga à meia altura, na parte superior da torre. Esses exemplares se mostraram indiferentes à nossa presença e ao tentarmos capturá-los, empregando arma carregada com cartuchos de chumbo fino, logramos derrubar 3 indivíduos, enquanto os 2 restantes, em vôo rápido, se esconderam no porão, impedindo, na ocasião, a sua captura. No piso, sob o local de pouso

do grupo, encontramos razoável acúmulo de fezes longas, que não permitiram identificar o regime alimentar desses exemplares, bem como, restos de esqueleto de um indivíduo da espécie. Os 3 exemplares capturados, 2 machos e 1 fêmea, não se encontravam em fase de reprodução e foram incorporados à coleção de um dos autores sob os ns. ALP 164, ALP 165 e ALP 166.

*Maiο de 1968* — Botucatu, SP — retornamos ao local acima descrito e logramos capturar mais 2 exemplares (os restantes?). Esses indivíduos (ALP 426 e ALP 427) eram machos, não se encontravam em fase de reprodução e pesaram 95 g e 80 g, respectivamente.

*Maiο de 1972* — Botucatu, SP — ao coletarmos quirópteros, com redes japonesas, no interior de um capão de mato, capturamos, às 20,30 horas, um exemplar que se enredou à 1,50 m de altura e que segurava na boca uma "rolinha" — *Columbigallina talpacoti* (Temminck) — decapitada, da qual estava se alimentando. Esse exemplar, uma fêmea, pesava 76,4 g e foi incorporada à coleção sob o n.º ALP 2246.

*Março de 1974* — foram localizados 2 exemplares dessa espécie, co-habitando com 5 *Desmodus rotundus*, o porão de uma grande casa habitada na região florestada de Sacra Família do Tinguá, município de Paulo de Frontin, RJ. Nessa ocasião foi capturado 1 exemplar, macho, que contudo foi sacrificado ao chegar ao laboratório, face à ferimentos produzidos durante a captura. Esse indivíduo (ALP 2836) pesava 66,8 g e não se encontrava em fase de reprodução. Nesse refúgio tivemos a oportunidade de encontrar penas de uma "choca", formicárideo, provavelmente do gênero *Thamnophilus*, certamente levado para esse local para ser devorado, por um dos exemplares que aí se abrigava.

*Abril de 1974* — logramos capturar um 2.º exemplar, em Sacra Família do Tinguá, no mesmo local acima referido, com auxílio

de puçás, tendo sido o mesmo levado para o morceguário por nós adaptado na Universidade Rural, onde vem sendo mantido desde então.

*Observações em morceguário:* Inicialmente fornecemos como alimento, pintos, cuja idade variava de 1 a 10 dias. Nosso exemplar ingeria 1 pinto por dia, desprezando somente os tarsos, o bico e as penas das asas. Posteriormente, oferecemos, com êxito, camundongos (*Mus musculus*), filhotes de ratazana (*Rattus norvegicus*), ratos silvestres (*Akodon arviculoides*) e morcêgos (*Carollia perspicillata* e *Glossophaga soricina*). Em 2 oportunidades oferecemos morcêgos hematófagos (*Desmodus rotundus*) e os mesmos não foram atacados, apesar de termos deixado nosso exemplar 3 dias sem alimentação. Talvez o fato relatado por VILLA-R & CORNEJO (1969), observado no Instituto Biológico de São Paulo, seja devido à prováveis alterações no comportamento de espécies mantidas confinadas em pequenas gaiolas. Quando oferecemos exemplares de *Molossus molossus crassicaudatus* Geoffroy ao nosso espécime, ele só os atacou ao fim de 3 dias sem outra alimentação, mesmo assim só ingerindo a cabeça e parte do tórax, fato talvez devido ao desagradável odor oriundo da secreção da glândula gular desse molossídeo e que provavelmente atua como uma forma de defesa contra possíveis predadores, além das funções sugeridas por QUAY (1970).

Em várias ocasiões deixamos nosso exemplar sem alimento por 3 a 4 dias e oferecemos insetos diversos: baratas (*Periplaneta americana*), coleópteros escarabeídeos (*Geniates barbatus*), mariposas (*Sphingidae*) e ortópteros diversos, sem que qualquer um deles tivesse sido apreendido. Entretanto, quando oferecemos baratas, observamos que o nosso exemplar logo investia sobre as mesmas, sem contudo capturá-las, fato que talvez possa ser explicado pela movimentação rápida desses insetos, confundindo o quiróptero.

Em outras oportunidades oferecemos frutas: bananas (*Musa* spp.), mamão (*Carica papaya*), manga (*Mangifera indica*), sapoti (*Achras sapota*) e abio (*Lucuma caimito*) e nenhuma delas foi ingerida, mesmo quando deixamos nosso exemplar sem alimentação por vários dias.

Em todas as ocasiões que pudemos presenciar a apreensão das presas, verificamos

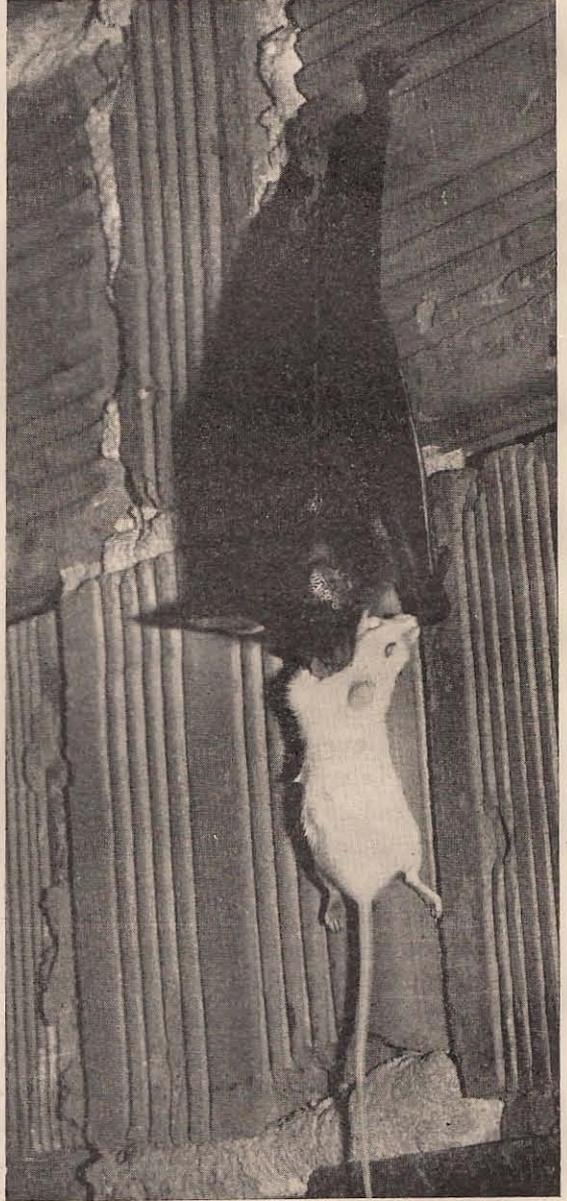


Fig. 1 — *Chrotopterus auritus australis* logo após capturar um camundongo.

que as mesmas eram atentamente seguidas em seus movimentos pelo nosso espécime, o que parece demonstrar que a visão desempenha importante papel na captura do alimento. Apesar do vôo pausado de que é dotado, *C. auritus* realiza uma investida bastante rápida sobre a vítima, imobilizando-a, imediatamente, com violenta mordida desferida na região posterior da cabeça. No caso de camundongos, espécie mais utilizada como fonte de alimento, a morte quase sempre foi instantânea, raramente observando-se contrações por parte da vítima. Imediatamente antes de se lançar sobre a presa, o nosso exemplar emitia uma vibração sonora curta e rápida, fato que nos possibilitava prever com segurança o momento em que o camundongo seria capturado.

Para apreender a presa, nosso exemplar praticamente pousava sobre a sua vítima,



Fig. 2 — *Chrotopterus auritus australis* utilizando os polegares para segurar a presa.

no chão, encobrindo-a com seu corpo e em frações de segundo alçava vôo, carregando na boca o alimento, dependurando-se, sempre, em um ponto escolhido para pouso no interior do morcegário. É digno de nota o fato de que quando fornecemos como alimento exemplares de *Akodon arviculoides* os mesmos apresentavam um peso médio de 35 g o que equivale a quase a metade do peso do predador, o que contudo, não impediu que o morcego, com vôo firme, carregasse a sua presa para o local de pouso.

*C. auritus* sempre mantendo a presa em sua boca iniciava a ingestão pela cabeça, utilizando os polegares para melhor segurar o alimento. A ingestão de um camundongo levava de 40 a 55 minutos, sendo geralmente desprezados o estômago, intestinos, dentes e cauda. Quando, propositalmente, assustávamos o quiróptero para forçá-lo a deixar cair o alimento, observamos que depois de alguns minutos a presa era novamente recolhida do chão para ser ingerida. Após a ingestão do alimento, o morcego freqüentemente lambia os polegares e partes do patágio, realizando a limpeza dessas regiões.

Nosso exemplar acostumou-se de tal forma a receber alimento que, ao entrarmos no morcegário, emitia curtos sons agudos. Apesar de regularmente procurarmos oferecer alimento ao entardecer, algumas vezes o fizemos pela manhã, fato que não alterou o comportamento do animal.

Essa espécie, segundo a proposição de VERSCHUREN (1957) seria classificada como interna livre, fitófila, litófila ou antropófila. Nosso exemplar, desde que foi colocado no morcegário, apesar do relativo espaço disponível, elegeu um ponto onde passava a maior parte do tempo, só se utilizando de outros locais de pouso quando espantado pela nossa presença. Esse local também era utilizado para a ingestão das presas, fato comprovado pelo acúmulo de restos de alimentos e fezes.

## ABSTRACT

In this paper the authors give some informations about the habits of the Peters' False Vampire Bat *Chrotopterus auritus australis* Thomas, 1905.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA Y LARA, E. F., 1951, Notas ecológicas sobre algunos quirópteros del Brasil. *Comun. Zool. Mus. Montevideo*, 3 (65): 1-2.
- CABRERA, A., 1958, Catalogo de los mamíferos de America del Sur. *Rev. Mus. Argent. Cienc. nat., Cienc. Zool.*, 4 (1): XVI + 307 pp.
- CONSTANTINE, D. G., 1966, New bat locality records from Oaxaca, Arizona and Colorado. *J. Mammal.*, 47 (1): 125-126.
- GOODWIN, G. G. & GREENHALL, A. M., 1961, A review of the bats of Trinidad and Tobago. Descriptions, rabies infection and ecology. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 122 (3): 187-302, 113 figs., 39 pls.
- HALL, E. R. & KELSON, K. R., 1959, *The mammals of North America*. I: XXX + 625 pp., Ronald Press, New York.
- OLROG, C. C., 1973, Alimentación del falso vampiro *Chrotopterus auritus* (Mammalia, Phyllostomidae). *Acta Zool. Lilloana*, 30: 5-6.
- QUAY, W. B., 1970, Integument and derivatives. In WIMSATT, W. A. (ed.): *Biology of bats*. II: XV + 477 pp., Academic Press, New York.
- RUSCHI, A., 1953a, Algumas observações sobre alimentação de quirópteros, *Phyllostomus hastatus hastatus* (Pallas); *Molossus rufus* E. Geoffroy, *Chrotopterus auritus australis* (Thomas) e *Noctilio leporinus leporinus* (Linnaeus). *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão, Biol.*, 14: 1-5.
- RUSCHI, A., 1953b, Morcegos do Estado do Espírito Santo. XIV. Família *Phyllostomidae*. Descrição das espécies: *Dolichophyllum macrophyllum* (Wied) e *Chrotopterus auritus australis* (Thomas). *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão, Zool.*, 16: 1-12.
- TADDEI, V. A., 1973, Phyllostomidae da região norte-ocidental do Estado de São Paulo. Tese, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto (mimeografado), VIII + 249 pp.
- TORRES, S. & LIMA, E. Q., 1935, A raiva nos morcegos hematofagos. (*Desmodus rotundus murinus*). *Rev. Dep. Nac. Prod. Anim.*, 2 (4-6): 385-405, 10 figs.
- TUTTLE, M. D., 1967, Predation by *Chrotopterus auritus* on geckos. *J. Mammal.*, 48 (2): 319.
- VERSCHUREN, J., 1957, *Écologie, biologie et systématique des Cheiroptères*. 473 pp., 178 figs., 1 pl., 1 mapa. Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, Bruxelles.
- VILLA-R., B., 1966, *Los murciélagos de Mexico*. XVI + 491 pp., 171 figs., 97 mapas. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Mexico, Mexico.
- VILLA-R., B. & CORNEJO, M. V., 1969, Algunos murciélagos del norte de Argentina. *Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 51: 407-428.
- WALKER, E. P., 1964, *Mammals of the world*. I: XLVIII + 644 pp., illus., John Hopkins Press, Baltimore.
- WILSON, D. E., 1973, Bat faunas: a trophic comparison. *System. Zool.*, 22 (1): 14-29.