

BOLETIM DO MUSEU DE BIOLOGIA

PROF. MELLO-LEITÃO

SANTA TERESA - E. E. SANTO - BRASIL

ZOOLOGIA - Nº. 3 - 12 de Março de 1951

MORCEGOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Descrição de *Diphylla ecaudata* Spix e algumas observações a seu respeito

Augusto Ruschi
Museu Nacional

GÊNERO *DIPHYLLA* Spix, 1823.

Diphylla, 1823, Spix, Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium, pg. 68. Tipo: *Diphylla ecaudata*. Spix.

Este Gênero é diferenciado dos demais vampiros, pelos incisivos inferiores unidos, com 4 e 7 lóbulos, polegar curto e sem calosidade e ausência completa da parte central da membrana interfemural. Sua Distribuição Geográfica abrange: América Central, Colombia, Equador, Peru, Bolívia e todo o Brasil.

DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE: *Diphylla ecaudata* Spix

Diphylla ecaudata Spix, 1823, Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium, pg. 68. Localidade típica: Brasil. Distribuição no E. E. Santo: Todos os Municípios.

Caracteres gerais: Tamanho médio; robusto; o antebraço mede 52 mm.; pelagem de coloração pardo avermelhada nas partes superiores e mais claro nas partes inferiores. Fêmea aproximadamente com as mesmas dimensões do macho.

Descrição: Os exemplares colecionados em território espiritosantense se assemelham muito na coloração; alguns entretanto apresentam uma coloração mais enegrescida. Assemelha-se bastante a *Desmodus rotundus*, mas, a completa ausência da membrana interfemural na parte mediana, o diferencia deste. A pelagem da cabeça é mais longa e as orelhas são mais arredondadas no apice e mais larga que em *Desmodus rotundus*; o calcâneo é curto; o polegar não possui calos. Pernas e antebraços mais curtos. Com 26 dentes. O trago não tem pelos. A tíbia é mais curta; o crânio é mais alto e curto, com a região inter-orbital mais larga. Mandíbulas pouco mais alongadas devido a presença de mais um molar: abóbada palatina menos côncava. Incisivos superiores bem maiores que os caninos; incisivos superiores

externos, rudimentares, pouco visíveis e situados do lado interno da base dos caninos; as vezes estão ausentes; caninos como em **desmodus**; premolares superiores iguais em tamanho, estreitos, laminares, cortantes com coroas pouco sulcadas; molares superiores menores que os premolares com margens cortantes; incisivos inferiores maiores que em **Desmodus rotundus**, dispostos em fileira semicircular tendo os os internos quatro lóbulos e os externos, maiores, com sete lóbulos, caso único nos quirópteros; premolares e molares inferiores estreitos.

Dimensões: Macho nr. 05 da Col. Mus. Biol. Fig. 1. Cabeça e corpo 76, Tíbia 21, Pé 16, Antebraço 52, Orelha 12, Trago 7, Metacarpo 3º. dedo 51, 1ª. falange do 3º. dedo 11, 2ª. falange 26, 3ª. falange 17, Polegar c. unha 7.

Crâneo: Comp. Tot. 24, Larg. Bizig. 12,5, Larg. interorb. 7, Alt. Ocip. 6, Larg. M2. 4, Comp. mand. 23, Comp. sem dent. max. sup. 5, Fig. 3. Fêmea Fig. 2 nr. 196 Col. Mus. Biol.

Peso: 43 grs. Fêmea gestante nr. 199 Col. Mus. Biol. peso 56 grs.

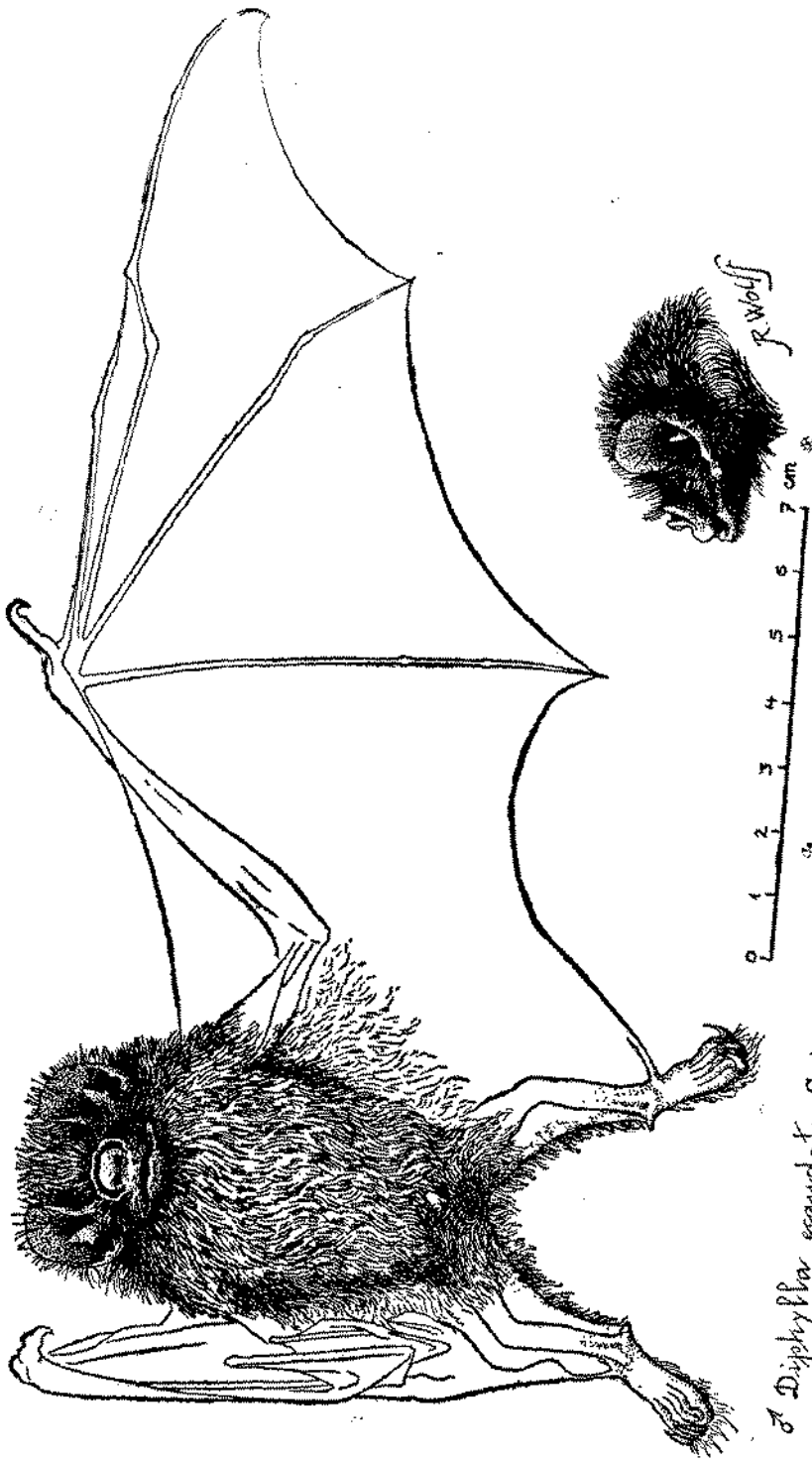
O macho nr. 05 foi colecionado em 4-9-1950 no lugar: Valão de São Lourenço, na propriedade do Sr. Antônio Martinelli, em Santa Tereza. Material examinado: 31 machos e 23 fêmeas, procedentes de diversos Municípios do E. E. Santo.

Fórmula dentária: $i \ 2/2 \ - \ 2/2; \ c \ 1/1 \ - \ 1/1 \ - \ pm \ 2/3 \ - \ 2/3; \ - \ m \ 1/1 \ - \ 1/1; \ 26$

OBSERVAÇÕES: Esta espécie tem as aves como animais preferidos para extrair lhes o sangue do qual se alimenta; Galinha, Peru, Galinholá, Pato, Marreco e Ganso, são as preferidas e o seu mamífero procurado é o Porco doméstico. Naquelas prefere fazer-lhes a ferida no pé, na mesma região usada por **Desmodus**, ou seja na região ventral da união dos dedos; ainda usa muito a produzir a ferida na região anal das aves. No porco doméstico, usa a região anal e também a base da orelha.

Também costuma atacar o gado bovino e equino, nas mesmas regiões que **Desmodus rotundus**.

Observei no galinheiro, quando chega para atacar a ave, costuma pousar-lhe no dorso e depois ir caminhando pelo corpo, indo ter à região anal, ou descer pela perna indo até ao poleiro e depois fazer a incisão por onde vai retirar o sangue para o seu alimento. A ave, faz alguns sinais, cacarejando, mas não se movimenta muito. Notei por várias vezes, que ao dirigir-lhe o jato de luz de uma lanterna «flash light», logo se retirava para refugiar-se sob a aza da galinha. É comum nos galinheiros das propriedades rurais, no solo, notar-se os vestígios de uma poça de sangue pela manhã, como sinal de ali ter estado alimentando-se um **Diphylla**, durante a noite, e quando assim ataca a mesma ave por vários dias consecutivos, vai-se notando pela sua cor pálida da pele, o seu enfraquecimento e depois sua morte, em consequência do sangue extraído pelo morcego. Várias vezes pude observar em galinheiros os morcegos dessa espécie no momento de tomarem alimento.



Diphylla eumodata Spix

Fig. 1

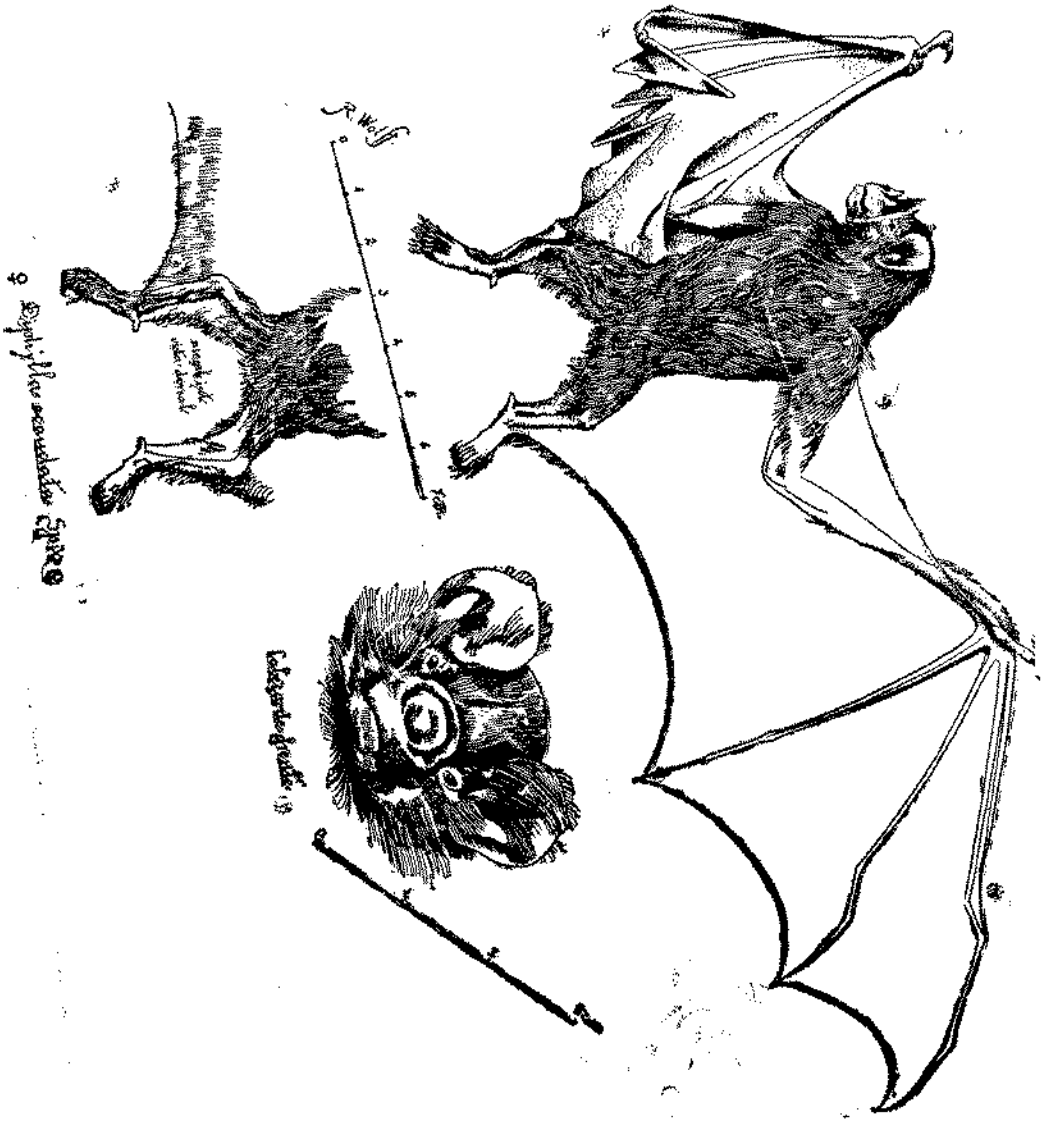
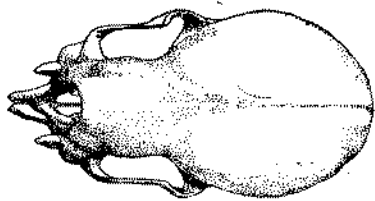
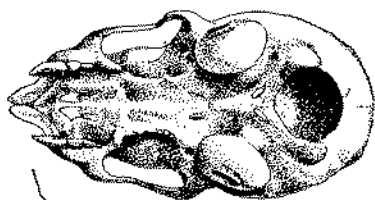


Fig. 2



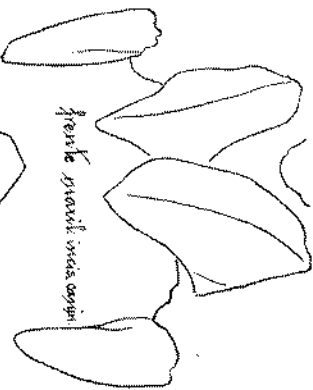
0 1 2 3 4 cm



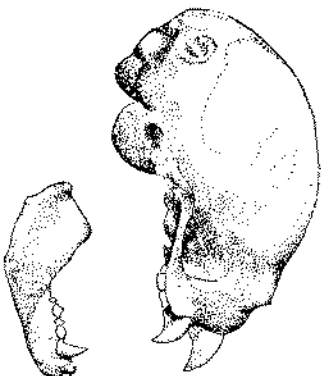
Palato-intermaxillaris cum impleto incisivo palati



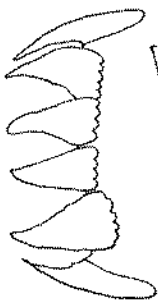
Palato-oft die maxilla



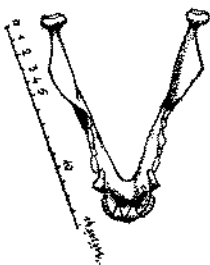
Fronte maxill. incis. ossium



Palato-intermaxillaris



Fronte der Maxill. incis. ossium



del. R. Wolf
Diphyllorhina caudata Spix ♂ Nr. 05

Fig. 3

Criação em cativeiro: Consegui reproduzir esta espécie em coabitação com **Desmodus rotundus**, usando o mesmo sangue citratado ou desfibrinado; sendo este último bem melhor.

Ainda experimentalmente verificamos que mesmo em se tratando de uma ave de rapina, conseguiu um **Diphyla**, alimentar-se de seu sangue, fazendo-lhe uma ferida na região anal. Tratava-se de um exemplar de Gavião tezoura: **Elanoides forficatus yetapa**, que se encontrava em cativeiro, e onde introduzimos três exemplares de **Diphyla**, para essa experiência. As condições exigidas para sua manutenção em cativeiro são idênticas às usadas para **Desmodus**; pode viver por muitos anos e reproduzir-se com facilidade nesse ambiente de cativeiro. Encontramo-la coabitando com outras espécies, já descritas para a Gruta do Limoeiro, em Castelo, conf. Bol. nr. 2.

Locomoção: Idêntica a de **Desmodus**, pois além do vôo, quando pousado, não se aterm dependurado de cabeça para baixo, mas sim, fica apoiado pelos pés trazeiros e com os polegares, podendo assim correr pelo solo e pelas paredes das grutas, como se fosse uma grande aranha. O banho, a emigração, inimigos naturais, ectoparasitas, métodos de combate e a sensibilidade olfativa, são tôdas atividades cujo desenvolvimento em **Diphyla** é idêntico à **Desmodus**.

O mesmo acontece com a transmissão de zoonoses, pois, tanto a Raiva, como a febre aftosa podem ser por êle transmitidas, pois em vários exemplares examinados, encontramos a presença de corpúsculos de Negri em vários cortes cerebrais que realizei.

Habitat: Vivem em grutas ou cavernas, das rochas graníticas ou calcáreas; em túneis de excavações mineralógicas, em boeiros de estradas e muito mais raramente em ôcos de árvores.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BURMEISTER, H.
1854 — Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens. Mammalia.
- 2 — DOBSON, G. E.
1878 — Catalogue of the Chiroptera in the collection of the British Museum.
- 3 — DITMARS, R. L.
1935 — Vampire Research. Bull. N. York Zool. Soc. vol. 38 pg. 29.
- 4 — DITMARS e GREENHAAL
1935 — The Vampire Bat. Zoológica vol. XIX p. 52.
- 5 — GERVAIS, PAUL
1855 — Documents Zoologiques pour servir á la Monographie des Chirópteres Sud-americains. Exped. a la Am. Sud de Comte Castelnau.
- 6 — HAYMAN, R. W.
1932 — A key to the bats of Trinidad Proc. Agr. Soc. Trin. and Tobago vol. 32, pt. 9, pp. 312-317.
- 7 — GOELDI, E.
1893 — Sucinta Monografia dos Mamíferos do Brasil.
- 8 — IHERING, H.
1893 — Catálogo dos Mamíferos de São Paulo.
1895 — Mamíferos do Rio Grande do Sul.
- 10 — LIMA, J. L. de
1926 — Os Morcegos da Coleção do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul. Tom. XIV pgs. 41-127.
- 11 — LIMA, E. Q.
1934 — A Transmissão da Raiva pelos Morcegos hematophagos. Rev. Dep. Prod. Anim. nr. 2, 3 e 4.
- 12 — MILLER, G. S.
1907 — The families and genera on bats. Bull. U.S.N.M. n. 57. pgs. 1-282.
- 12 — PAWAN, J. L.
1936 — Transmission of paralytic rabies in Trinidad by vampire bat. Ann. Trop. Med. and Paras. vol. 30 nr. 1 pgs. 101-128.
- 14 — Rabies in the vampire bat of Trinidad. with special reference to the clinical course and the latency of infection. Ibid vol. 30 n. 4 pgs. 401-422.
- 15 — 1948 — Fruit-eating bats and rabies in Trinidad. Ibid vol. 42, n. 2 pgs. 173-177.
- 16 — GOODWIN, G. G.
1928 — Observations on Noctilio Jour. Mammal v. 9 n. 2 pgs. 104-113.
- 17 — PEI ZELN, A. Von.
1883 — Tom. XXIII, K. Zoologisch-botanischen Gessellschaft Brasiliische Saugeithiere, Resultate von Johann Naterrers Reisen in der Jahren 1817-1835.
- 18 — PIRA, A.
1805 — Zoologischer Anzeiger, vol. XXVIII pgs. 12 Uber Fledermause von São Paulo.

- 19 — RYBERG, O.
1947 — Studies on Bats and Batt parasites. Stockholm, vol. XVI et 330 p. 55 pl.
- 20 — SANBORN, C. C.
1941 — Descriptions and records of neotropical bats. *Ibid*, zool. ser. vol. 27, pgs. 371-387.
- 21 —
1937 — American bats subfamily Emballonuridae. *Pub. Field. Mus. Nat. Hist. zool. ser. vol. 20 nr. 24*, pp. 321-354.
- 22 —
1949 — Bats of the genus *Micronycteris* and its subgenera. *Fiel-diana, Zool. vol. 31 nr. 27* pgs. 215-233.
- 23 — SPIX, J. B. Von.
1823 — *Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium, Species Novae.*
- 24 — STILES, C. W. and NOLAN, M. O.
1931 — Key catalogue of parasites reported for Chiroptera (Bats) with their possible public health importance. *Bull. Nat. Inst. Health*, no. 155, pp. 603-789.
- 25 — THOMAS, O.
1892 a — Description of a new bat of the genus *Artibeus* from Trinidad. *Anz. Mag. Nat. Hist. ser. 6. vol. 10*, pp. 408-409.
b — A preliminary list of the mammals of Trinidad. *Journ. Trin. Field Nat. Club vol. 1. nr. 6*, pp. 158-168.
- 26 —
1901 — On a Collection of bats from Pará. *Ann. and Mag. of Nat. Hist. sr. 7 v. 8. p. 188.*
- 27 —
1920 — On mammals from lower Amazonas. *Ann. Mag. of Nat. Hist. ser. 9 v. 6.*
- 28 — TRAPIDO, H.
1946 — Observation of the vampire bat with special reference to longevity in captivity, *Jour. Mar. vol. 127, n. 3*, pgs. 217-219.
- 29 — TORRES, S.
1935 — A febre aftosa e o papel dos morcegos hematofagos na sua disseminação. *Rev. Dep. Nac. Prod. An. nr. 2, 4, 5 e 6.*
- 30 —
Os morcegos hematofagos, *Bol. Min. Agr. nr. 1 pag. 139.*
- 31 — TOLDT, K. D.
1926 — *Akademie Wissenschaften in Wien.*
- 32 — VIEIRA, C. O. da C.
1942 — Ensaio Monográfico sobre os Quirópteros do Brasil. *Arq. Zool. Est. S. Paulo vol. III Tom. XXVI Rev. Mus. Paul pgs. 219-471.*
- 33 — WIED-NEUWIED, M.
1826-30 — *Reise nach Brasilien, Beltrage zur Naturgeschicht Brasiliens.*
- 34 — WINGE, H.
1883 — *Jordfundne og nulevende Flagermus (Chiroptera) fra Lagoa Santa, Minas G., Brasilien.*
- 35 — ALLEN, G. M.
1939 — *Bats. Cambridge Univ. Press. Harvard, 368 p.*
- 36 — BIER, O. G.
1932 — Action anticoagulante et fibrinolytique de l'extrat des glandes salivaires d'une Chauve-souris hematophage (*Desmodus rufus*) *C.R. Soc. Biol., Paris, vol. 110, p. 129-131.*
- 37 — DIAS, E.
1936 — Estudo experimental de *Schizotrypanum de Phyllostomus hastatus*, identidade com *S. cruzi*. O grupo vespertilionis. *IX Reun. Soc. Arg. de Pat. Reg. del Norte, B. Ayres, v. 1, p. 10.*
- 38 — HOARE, C. A.
1938 — Morphological and taxonomic studies on mammalian Trypanosomes V. The diagnostic value of the kinetoplast. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med Hyg. vol. 32, p. 333-342.*
- 39 — HOARE, C. A. et COUTELEN, F.
1933 — Essai de classification des Trypanosomes des mammiferes e de l'homme basée sur les caracteres morphologiques et biologiques *Ann. Par. vol. 11, p. 196-200.*

41. — JOBLING, B.
1949 — Host parasite relationship between the American Streblididae and the bats with new key to the American genera and a record of the Streblididae from Trinidad, British West Indies (Dipt.) Parasit vol. 39, ns. 3, 4, pp. 315-329.
- 42 — LAVIER, G.
1924 — Parasites de Chauve-souris de la Côte-d'Or. IV — Protozoaires. C.R. Cong. Soc. sav. p. 279-280
- 43 —
1942-43 — L'évolution de la morphologie dans le genre Trypanosoma. Ibid. v. 19. p. 168-196.
- 44 — REDHAIN, J.
1942 b — Au sujet du développement intracellulaire de Trypanosoma pipistrelli (Chatton et Courrier) chez Ornithodoros moubata, Act. Biol. v. 2 pp. 416-429.
- 45 — JOHNSON, H. N.
1948 — Vampire bat rabies in Mexico. Am. Journ. Hyg. 47:189.
- 46 — HURST, E. W. and PAWAN, J. L.
1931 — An Outbreak of Rabies in Trinidad. Lanc., 2:622.
- 47 — DE VETERUIL, E. and URICH, F. W.
1935 — The study and control of paralytic rabies transmitted by bats in Trinidad. Transactions of the Roy. Soc. of Trop. Med. and Hyg. 29:317.
- 48 — VANDERPLANK, F. L.
1944 — Identification of Trypanosomes by chromosomes. Nat. vol. 154, p. 19-20.
- 49 — WIMSATT, W. A.
1942 — Survival of spermatozoa in the female reproductive tract of the bat. Anat. Rec. 83:299-307.
- 50 —
1944 — Further studies on the survival of spermatozoa in the female reproductive tract of the bat. Anat. Rec. 88:193-204.
- 51 —
1945 — Notes on breeding behavior, pregnancy, and parturition in some vespertilionid bats of the eastern United States. Journ. Mamm. 26:23-33.
- 52 — RUSCHI, A.
1951 — Morcegos do E. E. Santo. Introd. e consid. gerais. Determ. das famílias repres. no E. E. Santo, relação das espécies encontradas. Bol. Mus. Biol. Serv. Zool. n. 1, p. 1-16.
- 53 —
Id. ibid. Fam. Desmodontidae. Chave analítica para gen. e esp. Desc. de Desmodus r. rotundus, e dados biológicos a respeito. Bol. Mus. Biol. Ser. Zool. n. 2. p. 1-10.