

# BOLETIM DO MUSEU DE BIOLOGIA

PROF. MELLO LEITÃO

SANTA TERESA — E. E. SANTO — BRASIL

BIOLOGIA - N.º 44 - 21 DE DEZEMBRO DE 1964

Os movimentos controlados das retrizes exteriores em *Loddigesia mirabilis* (Bourcier) e o estalido produzido pelo macho.

Augusto Ruschi  
Museu Nacional

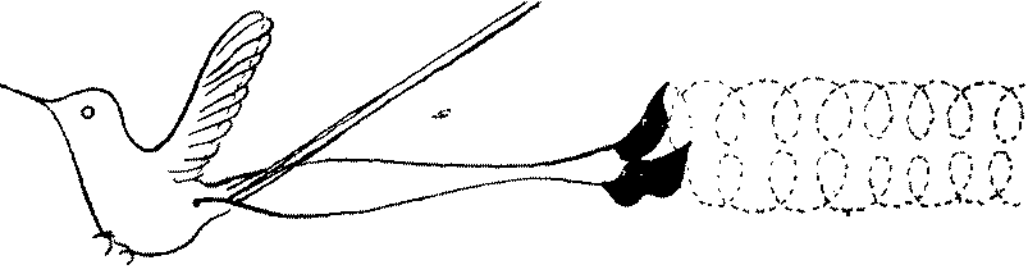
Foi no dia 15 de novembro de 1962, em San Pedro de Leimbamba, localidade situada na margem direita do Rio Utcubamba, entre a vegetação arbustiva e emaranhado de espinheiros da savana que entremeia os campos de cultura de milho, batata, trigo, cevada e papoulas, não muito distante das matas dos cumes dessa região e aproximadamente a uma altitude de 2.900 metros, que pude assistir pela primeira vez a parada nupcial de *Loddigesia mirabilis*. Antes de presenciá-la pude observar que nessa área sombreada, que ficava próxima de um barranco de terra, onde cresciam muitas feliceas, muscineas e licopodineas, também cresciam outras plantas floridas, dentre as quais a **Amarilidácea: Bomaria formosissima**, Herb. e a **Rosacea: Rubus bogotensis**, H.B.K., a primeira conhecida na região pelo nome vulgar de "Chilalo" e a segunda pelo nome vulgar de "zarzamora", idêntica a nossa amora de espinho; essas são as flores visitadas de preferência de *L.m.*, também visitavam em lugares mais afastados em terrenos não cultivados as flores de **Rosmarinus officinalis** L. cujo nome vulgar Andino é "Romero", é um pequeno arbusto de flores rosadas, da família das Labiadas, e as flores de uma planta erbácea, **Loasa picta**, de flores branca-amarelo-vermelho, de folhas urticantes, da família das Loasáceas.

Observei que os machos em seu vôo de liberação, quando visitavam as flores de *Bomaria* f. ora conservavam as retrizes externas em posição quasi horizontal, com suas raquetes quasi unidas, como um leme e outras vèzes as colocava em posição quasi vertical, voltadas para baixo com as raquetes afastadas. Ainda quando se dirigiam em voo de um para outro local, em percurso de mais de vinte metros de distância, observei que as raquetes faziam movimentos em alternância, como se fossem dois lepidopteros em voo, estando sempre as retrizes em posição horizontal e as raquetes, como um leme. No voo de fuga aos ataques que lhe fazem *Lesbia nuna pallidiventris*, as retrizes externas se conservam em posição horizontal, com as raquetes unidas como um leme, sem movimentos das raquetes e este voo é muito mais veloz que o normal, sem que esteja em fuga.

Quando os machos adultos atravessam em voo por entre o

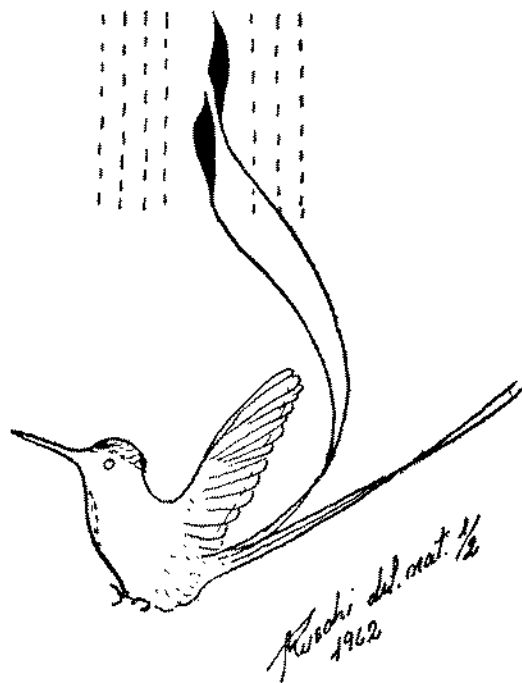
emaranhado de espinheiros e vegetação cerrada, pode-se ver como suas retrizes e raquetes fazem movimentos ondulantes, contornando todos os obstáculos sem tocá-los. Justamente na parada nupcial, em sua quarta fase, ou seja a fase da exibição de plumagem, que pode observar o movimento interessante realizado pelas esquisitas retrizes exteriores, que unicamente com o absoluto controle da ave sôbre as mesmas pode ser executado. Estava a fêmea pousada entre alguns ramos secos, cêrca de um metro de altura do sólo, em lugar sombrio, porém onde uma restea de sól coincidia exatamente com o local de pouso da fêmea, quando observei que um macho adulto voando ao mesmo nível da fêmea e em sua direção, conservando as retrizes externas em posição horizontal e a medida que se aproximava, ao chegar a distância de um metro da fêmea, as raquetes receberam um movimento giratório helicoidal Fig. 1, até aproximar-se a vinte centímetros aproximadamente, regressando a maior distância, para voltar novamente em direção da fêmea, desta feita fazendo erecção das retrizes exteriores, como o desenho de uma Lira, mantendo os pés um pouco salientes para a frente, vai se aproximando da fêmea; as raquetes são impelidas em movimento para diante e para traz, muito rapidamente, como dois leques a serem abanados, em movimentos oscilatórios, Fig. 2, ainda em voo de regresso ate um afastamento de dois metros, volta novamente em voo, dirigindo-se para a fêmea, que continúa imóvel em seu pouso; e quando está a cêrca de um metro da mesma, levantando bem em vertical uma das retrizes externas e baixando a outra, também muito rigidamente, e em alternância, uma e outra vai sendo levantada e baixada, ao mesmo tempo que avança em voo para a fêmea; quando produz estes movimentos, os faz com certa violência e rapidez, ao mesmo tempo que produz um estalido sonoro que se assemelha ao estalar de castanhôlas, mas, sem tocar nos obstáculos que lhe estão pelo caminho, Fig. 3. Essas acrobacias com as retrizes exteriores se repete por algumas vezes.

No pouso normal, o macho conserva as retrizes externas para baixo, aparentemente, parecem cruzar-se, mas isso não acontece; a retriz do lado esquerdo é a mesma que se dirige obliquamente para a esquerda e a da direita, para a direita, esse ângulo formado pela aproximação do terço da base das retrizes, faz com que haja uma abertura de quasi cento e oitenta graus, podendo a mesma ave fazer com que as raquetas estejam mais próximas ou mais afastadas, segundo essa aproximação seja mais para o ápice ou mais para a base das retrizes, chegando as vèzes a mantê-las unidas, como se estivessem coladas, portanto sem ângulo algum de abertura. Ainda o movimento que faz com as retrizes externas, após o banho, Fig. 4 e 5, quando realiza a higiêne das mesmas, trazendo a raquete com o auxílio do bico, para amaciar, limpar ou afastar as goticulas de água das barbulas, e o movimento brusco e rápido dessas retrizes, mantendo-as coladas no momento que vai banhar-se, ou ainda quando as movimenta para o alto, ambas, formando o desenho que se parece a uma Lira, ou uma só pode ser levantada, no momento em



*P. Raschi del. mat. 1/2*  
1962

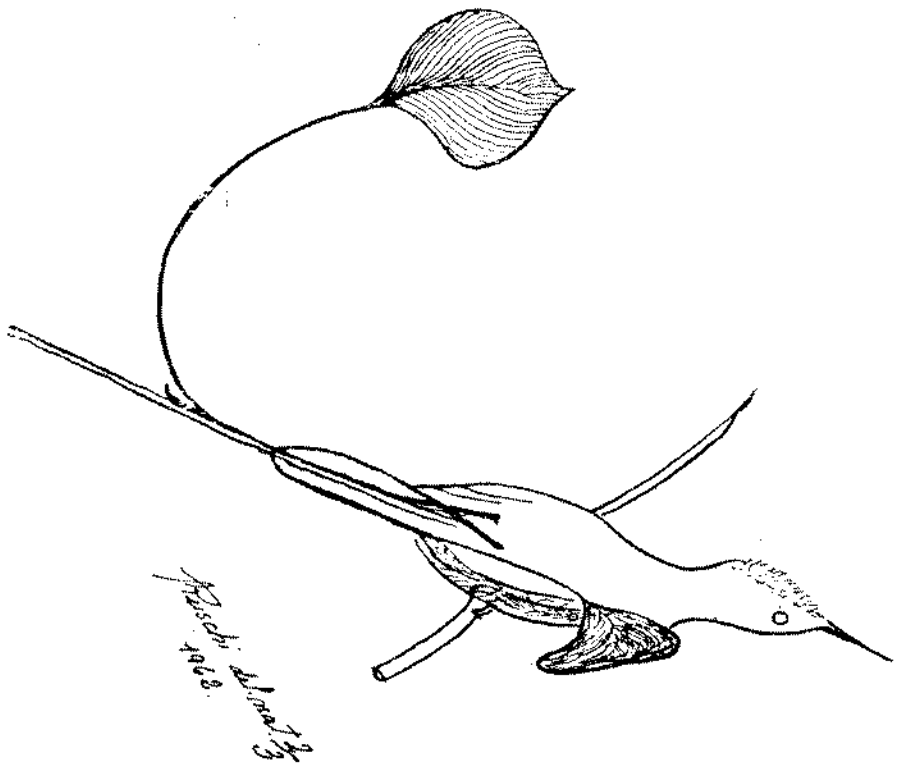
Movimento helicoidal das raquetes



*P. Raschi del. mat. 1/2*  
1962

Movimento oscilatório das raquetes com erecção das retrizes





Movimento da retriz, para alcançá-la com o bico

que se espreguiça, comprovam suficientemente o controle que a ave tem sobre tais retrizes. Tal controle é exercido por impulso voluntário e mecanizado pela musculatura responsável apropriada.

Além, do movimento controlado pela ave, há também um movimento oscilatório das raquetes, que pôde ser observado quando a ave está em pouso e que sopra o vento; esse movimento é bem relativo e diferenciado dos movimentos controlados referidos.

O estalido que se observa quando o macho de *L. m.* vôa, manobrando as retrizes, foi observado e descrito por L. Taczanowski e J. Stolzmann, como sendo produzido pelas remiges secundárias e pelas raquetes da cauda, entretanto observei que em cativo, quando o macho adulto esteve em muda, sem as retrizes externas, mesmo pousado, produz os sécos estalidos que se parecem ao som de castanholas, e que não nos deixou dúvidas de averiguar que era produzidos com o bico. Acredito que os estalidos produzidos com as retrizes e as remiges secundárias não sejam tão fortes como o produzido pelo bico.

## SUMMARY

In this paper, the author describes the controlled movements of outer tail-feathers and the "snap", like the sound of castanets, which the male *Loddigesia mirabilis* makes. This "snaps" is given during the mating flight; while cleaning its plumage after taking a bath and while stretching before commencing flight. All movements of these outer tail-feathers are controlled according to the bird's will, by giving them the desired direction. The resulting "snap", made to sound like castanets, is produced by the bill. The author verified this when a bird in molt, deprived of its tail feathers, in repose or in flight, produced the same castanet sound.

## BIBLIOGRAFIA

TACZANOWSKI, L. and STOLZMANN, J.

- 1881 — Notice sur la *Loddigesia mirabilis* (Borc.) Proc. Zool. Soc. London. pp. 827-834.

LYDEKKER, R.

- 1895 — The Royal Nat. Hist. vol. 4, pp. 32-33.

RUSCHI, A.

- 1964 — Nidificação de *Loddigesia mirabilis* (Bourcier) em cativeiro e algumas observações sobre a sua hibridação com *Myrtis fanny fanny* (Lesson). Bol. Mus. Biol. Prof. Mello Leitão, Ser. Biol. nr. 43, pp. 1-7.
- 1962 — As diferentes fases na parada nupcial dos Troquilídeos. Bol. Mus. Biol. Prof. Mello Leitão, Ser. Biol. nr. 33, pp. 1-4.