

20p-214.

M(254-38p3)

8

3

BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE

Sección Chilena

Ubicación 11 (254-38) p.3.

Año 1987 C -

SYS: 576146

BIBLIOTECA NACIONAL



1070088

El desarrollo de las investigaciones que fundamentan la presente publicación se ha podido realizar gracias a la cooperación del Departamento de Ganadería de la Dirección General de Agricultura y Pesca del Ministerio de Agricultura en Santiago de Chile, a cuyo personal pertenece el autor.



REPRODUCCION DE *DROMICIOPS AUSTRALIS*
(Marsupialia, Didelphydae)

por

GUILLERMO MANN F.

(Centro de Investigaciones Zoológicas de la Universidad de Chile)

Los acontecimientos que se suceden durante los procesos reproductivos en *D. australis* presentan una serie de condiciones propias, que merecen atención y que resumimos en lo que sigue.

En el aparato reproductor masculino se destaca un escroto prepeniano de pedúnculo breve, a diferencia de la misma estructura, tan largamente pedunculada, de otros Didelphydae pequeños, como *Marmosa*. El pelaje de esta zona escrotal, blanco en los individuos inmaduros, se torna en los machos adultos de un color llamativo rojo pardusco, enteramente similar al que recubre el área de la bolsa marsupial en las hembras maduras.

El aparato reproductor femenino, ya analizado por nosotros en 1955, se distingue por el desarrollo de una tercera vagina, mediana, bien constante, que se agrega, como vía funcional más importante, a las dos vaginas laterales propias de la mayor parte de los Didelphydae.

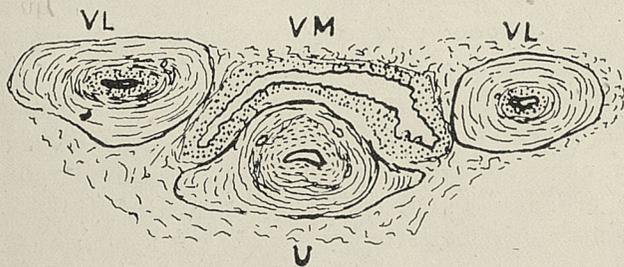


Fig. 1.

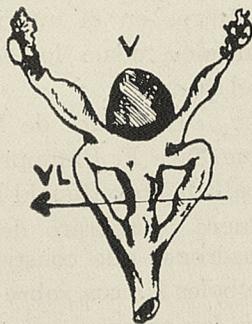


Fig. 2.

Fig. 1.—Corte transversal por aparato genital femenino.

Fig. 2.—Aparato reproductor femenino

V=vejiga urinaria; U = úter; VL = vagina lateral; VM = vagina mediana

Ya en 1924 anota H. Krieg —y desconociendo este dato redescrbe en 1943 Osgood— la presencia constante de una bolsa marsupial en el género *Dromiciops*. Esta pequeña bolsa, de pelaje rojo acanelado, cuenta con un fondo más o menos convexo en acuerdo con el desarrollo cíclico de la glándula mamaria subyacente, que desemboca en cuatro pezones alargados. Los labios de la bolsa no la encierran del todo y le construyen apenas un reborde

bajo, que sólo alcanza a sobremontar el área lateral ocupada por los pezones, dejando sin cubrir la zona central, la más extensa, del marsupio. Un surco bien pronunciado marca la línea media ántero-posterior del marsupio y concuerda con la inserción del músculo compresor de la mama.

Macho y hembra, que alcanzan su madurez sexual en el segundo año de vida, conviven por parejas por lo menos durante la época de reproducción,

Para definir el número de crías en esta especie contamos con cinco datos diferentes. El primero, aportado por F. Philippi (1893) se refiere al hallazgo de cinco hijuelos en un nido de la zona Valdiviana. H. Krieg habla en 1924 de la observación de cuatro crías, sin especificar su estado de desarrollo. Osgood, describe en 1943 el hallazgo de tres crías en la bolsa marsupial de una hembra, capturada a fines de Noviembre en Peulla. Nosotros encontramos en Enero de 1958 dos hijuelos en un nido arbóreo de los bosques de la falda Sur del Volcán Osorno. Con ocasión de esta misma expedición y en el mismo ambiente capturamos una hembra que portaba sobre su espalda una cría macho. Combinando estos diferentes datos se reconoce como hecho llamativo el número muy pequeño de crías en *Dromiciops*, que contrasta con la docena y aun veintena de hijuelos en otros pequeños Didelphydae como *Marmosa*.

Podemos reconstruir también la concurrencia de cuatro etapas sucesivas que se cumplen en el desarrollo y el cuidado de las crías, cuya vida transcurre en un primer término en la bolsa marsupial; luego, en segundo lugar, en el interior de nidos; en tercer término consulta ya excursiones nocturnas sobre la espalda de su madre y, por último, se mantiene cierta ligazón entre los miembros de la familia, que suelen ser capturados íntegramente en pocas noches, en una misma trampa.

Merece especial mención el hecho que las dos crías observadas por nosotros en el interior de un nido presentaban aún vestigios de órganos larvales, como los labios succionadores y la construcción muy primitiva del pene.

Los nidos de *Dromiciops* se mencionan ya en la descripción original que hace F. Philippi en 1893 de esta especie. Sobre la base de cinco nidos hallados por Ronald Pfeil en nuestra exploración del Volcán Osorno, durante Enero y Febrero de 1958, podemos definir ahora la estructura de estos caserones que construye el marsupial bajo troncos caídos, en el interior de árboles huecos, sobre las ramas y, preferentemente, a unos dos metros de altura en las espesuras de las bambusáceas *Chusquea coleu* y *Ch. cummingi*. El nido, de un diámetro de alrededor de 20 cm., es esférico y cuenta con una abertura de 3 a 4 cm. Sobre esta puerta puede disponerse, en algunas ocasiones (en dos de nuestros cinco nidos) una breve prolongación de la pared, en forma de alero protector. El elemento de construcción fundamental es la hoja de *Chusquea*, que estructura un denso trabeculado elástico e impermeable a la lluvia. Por dentro de esta capa se dispone un mullido tapiz de briznas que le confiere tibieza y blandura. En cuatro de los cinco nidos observados se recubría el todo con una gruesa tapa de musgos, que además de actuar como defensa eficaz contra las lluvias, sincronizaba el nido admirablemente en forma y color con el substrato, confiriéndole protección mimética.



Fig. 3

Bolsa marsupial de *Dromiciops australis* (3 x)

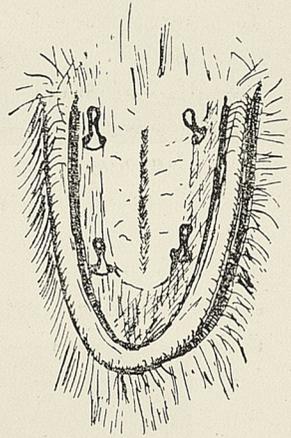


Fig. 4

Fig. 3.—Fotografía de la bolsa marsupial de hembra adulta.

Fig. 4.—Esquema de la bolsa marsupial con cuatro pezones.

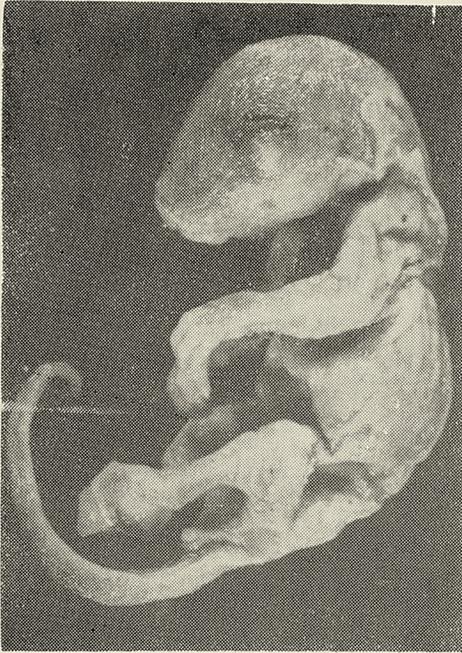


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 5.—Hijuelo de *Dromiciops australis*, de un nido.

Fig. 6.—Cria macho de *Dromiciops australis*, capturado en la espalda de la madre.

Fig. 7.—Nido arbóreo de *Dromiciops australis*.

Justifica destacarse, como problema que merece investigación futura, la similitud en el pelaje de zona marsupial en la hembra y región escrotal en el macho, que parece sugerir acontecimientos hormonales y substrato estructural semejante.

Resumen

Se describen algunas peculiaridades de la reproducción de *Dromiciops australis*: Rasgos anatómicos del aparato genital femenino, número de crías, etapas del desarrollo y construcción del nido.

Summary

The following peculiarities in the reproductional activities of *Dromiciops australis* are described:

- 1°—The scrotum is shortly pedunculate and covered with rufous hair, entirely similar to those which appear over the marsupial region in the females.
- 2°—A third functional vagina appear in the females. The little, but constant, marsupium contains 4 mammae.
- 3°—From two to five youngs have been found in the litters.
- 4°—The development of the young proceeds through 4 different steps:
 - a.—Life in the pouch, fixed on the teats.
 - b.—Life in the nest.
 - c.—Nocturnal voyages on mothers back.
 - d.—Loose convivence with the other components of the family.
- 5°—The nest is build with intervoven leaves of the bambusacea *Chusquea*, lined internaly with grasses and covered with a thick lier of mosses.

Bibliografía

- KRIEG, H.
1924. Chilenische Beutelratten. *Zeitsch. für Morphologie und Ökologie der Tiere*. Tomo III, cuaderno 1.
- MANN, G.
1955. Monito del monte, *Dromiciops australis*. *Inv. Zool. Chilenas*. Vol. II, fasc. 9-10.
- OSGOOD, W.
1943. The Mammals of Chile. Zool. Series. *Field Museum of Nat. Hist.* Vol. 30.
- PHILIPPI, F.
1893. Ein neues Beutelhier Chiles. *Verhandl. Deutsch. Wiss. Ver.* Vol. V.
- WOLFFSHON, J.
1913. Contribuciones a la mamalogía chilena: Apuntes sobre los marsupiales. *Rev. Chil. Hist. Nat.* Vol. XVII.

MEGABALANUS PSITTACUS (MOLINA) COMO EPIZOO DE
SQUALUS FERNANDINUS (MOLINA)

por

NIBALDO BAHAMONDE N.

(Museo Nacional de Historia Natural y Centro de Investigaciones Zoológicas de la Universidad de Chile.)

Recientemente hemos recibido del Sr. G. R. Wagner el extremo caudal de un ejemplar de "tollo de cachos" —*Squalus fernandinus*— capturado en la Bahía de Chonchi, Isla de Chiloé, a 25 metros de profundidad, en Enero del año en curso. (*). Sobre él aparece un conspicuo ejemplar de *Megabalanus psittacus*, conocido vulgarmente como "picoroco", "pico de loro o pico de mar", especie objeto de consumo en diversas partes de nuestro territorio.

Megabalanus psittacus está distribuido desde el Perú hasta el Estrecho de Magallanes. Lo hemos colectado, mientras formábamos parte de la Expedición de la Universidad de Lund (1948-49), en las siguientes localidades (**): Iquique, Tocopilla, Mejillones del Sur, al Sur de Antofagasta; Bahía de Coquimbo, Península de Coquimbo; Montemar; Bahía de San Vicente; Punta Liles en la vecindad de Talcahuano; Ensenada de Guatral, Península de Lacui, Punta Ahui, Isla Quenu y Golfo Corcovado en el Archipiélago de Chiloé (Brattström y Dahl, 1951). Otros autores mencionan las siguientes localidades adicionales: Islas Chinchas (R. E. Coker col.), Islas Pescadores (R. E. Coker col.) y Pacasmayo en Perú (H. Jones); Arica (I. Lea col.), según Pilsbry (1916). La Expedición del "Albatross" la obtuvo en Puerto Churruca, Estrecho de Magallanes. Weltner (1895) la menciona de Calbuco, Puerto Montt, Coquimbo, Cavancha, cerca de Iquique, habiendo sido citada con anterioridad por Darwin (1854) y Hoeck (1883) para "Perú, Chiloé, Chile, Patagonia".

Esta especie es relativamente común en niveles de la zona infracotidal, quedando al descubierto ejemplares de tamaño considerable durante las bajas mareas, especialmente en la Zona de los Canales del Archipiélago de Chiloé. Abunda a pocas brazas de profundidad y su desarrollo parece ser bastante rápido a juzgar por las observaciones realizadas ya por Darwin, quien obtuvo en Coquimbo ejemplares de 33 mm. de diámetro basal y 20 mm. de altura adheridos a un trozo de cadena que había estado sumergido en el agua sólo durante seis meses.

Este balánido vive normalmente sobre fondo rocoso o pedregoso constituyendo colonias divergentes denominadas "matas" o "pencas", grandes y macizas, alcanzando algunos individuos hasta 30 cm. de altura (Fuenzalida, 1950). En muchos casos llevan sobre sus placas otros cirrípedos como *Balanus laevis* Brugière, *Chthamalus cirratus* Darwin, *Balanus flosculus* Darwin y

(*) El autor agradece al Dr. F. de Buen la identificación del *Squalus fernandinus*.

(**) Por gentileza del Prof. Dr. H. Brattstroem, de la Universidad de Bergen, fue posible consultar el material colectado por la Expedición y ya identificado.

BIBLIOTECA CONMEMORATIVA
JOSE MARIA ARGUEDAS

1875
MAY 10
MILWAUKEE

