

Por **CARLOS A. MARELLI**  
DIRECTOR DEL JARDIN ZOOLOGICO  
DE LA PLATA.

# Notable descubrimiento del doctor Carlos A. Marelli



Doctor Carlos A. Marelli

## MOTIVO DE ESTA PUBLICACION

En febrero del corriente año, los señores Bravo Hnos. nos escribieron consultándonos sobre algunas enfermedades de la nutria chilena, porque "La Chacra", que tiene gran circulación internacional, los había informado sobre el desarrollo de los criaderos de este roedor en la Argentina. Solicitamos material para estudio, y estos caballeros, entre otras cosas, nos remitieron el interesante malófago, del que damos cuenta, recogido entre la felpa.

"La Chacra" ha organizado una sección destinada a investigaciones, y es por el motivo de haber sido ella quien nos ha colocado en la situación de hacer este descubrimiento que lo destinamos a sus bien presentadas páginas.

*V. Carlos A. Marelli*

VISITANDO, por razones de información, varios criaderos de nutrias de la provincia de Buenos Aires: San Vicente, Florencia Varela, Laguna Colis (Arévalo) y Loma Verde (Maipú), supe en el primero de que se observaron piojos en las nutrias. Pero en los de Laguna Colis y Loma Verde — que se pueden considerar los más importantes de la Argentina — la respuesta fué negativa aunque nos constare de que este punto no se investigó y no me fué posible obtener parásitos para su estudio.

Los señores Bravo Hnos., hacendados de Pitrufrquen (Chile), que se interesan en introducir la nutria del

Delta, enviáronme en marzo próximo pasado algunos de estos insectillos, que viven en la felpa de este magnífico roedor.

Su examen hecho recientemente, me ha conducido a un género de malófago que no entra en las clasificaciones ordinarias al lado de los demás conocidos de la "Fam. Gyropidae", exclusiva de América y cuyos representantes viven, con bastante dispersión, en los mamíferos. Además, el reciente catálogo del norteamericano Ewing (1924) no menciona estos parásitos de la nutria y menos los anteriores del profesor Neumann, ni Kellogg, en su obra del "Genera Insectorum" (1908), estando de más decir que el maestro Piaget en su gran monografía "Les Pédiculines" da un brevisimo número de especies de esta familia.

El piojillo que ataca la felpa de la nutria chilena es el insecto malófago que el doctor Marelli denomina "Pitrufrquenencia coypus", recordando al pueblo chileno Pitrufrquen, de donde proceden las nutrias infectadas por dicho nuevo parásito

El presente escrito fué comunicado a la Sociedad Entomológica Argentina, en la sesión científica del 24 de octubre de 1932, con el título:  
**EL NUEVO GENERO Y ESPECIE, "PITRUFQUENENCIA COYPUS", DE MALOFAGO DE LA NUTRIA CHILENA. (ESPECIAL PARA "LA CHACRA")**

Los 18 especímenes recibidos, por sus temporales salientes, su seno orbital profundo y la forma de las patas, quedan incluidos en la mencionada familia. Son pequeños; la longitud media de 4 machos es de 1,37 mm.; el ancho medio 0,50 mm.; 5 hembras dan 1,59 mm. y un ancho de 0,62; 2 larvas 1,12 mm. y 0,40 mm. de ancho, como longitud media; las hembras son más grandes.

De color amarillento, con la cabeza y tórax pardo claro, tonalidad que se nota en las partes donde la quitina ha sufrido cierto endurecimiento. Se ven ojos provistos de dos bandas diminutas; las patas cortas y los tarsos terminan en una sola uña, mucho más pequeña que en las demás especies conocidas, en las cuales tiene forma de hoz. La extremidad proximal del fémur carece de las salientes que limitan una hendidura en la cual se introduce el tarso; con esta disposición se prende del pelo de quien es huésped, con las patas, siendo en esta

El piojillo que ataca la felpa de la nutria chilena es el insecto malófago que el doctor Marelli denomina "Pitrufrquenencia coypus", recordando al pueblo chileno Pitrufrquen, de donde proceden las nutrias infectadas por dicho nuevo parásito

especie distinta la fijación que en la mayoría de los malófagos, cuya función es desempeñada por las mandíbulas o por un disco adhesivo de la parte delantera de la cabeza. Por vivir entre la felpa el parásito se ha adaptado en forma muy especial a ese medio delicado y fino; sus órganos de fijación y traslación han logrado estructuras peculiares. El primer par de patas concurre aparentemente menos a la fijación que los dos siguientes, que son abrazadoras y se observan en estado de flexión. Las patas desiguales; los fémures y tibias en el segundo y tercer par no tienen la misma longitud y éstas son arqueadas; las del último par vanse engrosando entre su costado



Fig. 1. — Vista de un parásito de la felpa de la nutria chilena. Muy aumentado. Sin haber sido tratado con la técnica. Es del sexo femenino.



Fig. 2. — El nuevo género y especie de la familia de los gyropidos, orden Malófagos, tratado con la técnica: potasa cáustica, ácido acético, la serie de alcoholes y montado en aceite de clavo. Muy aumentado. Es del sexo masculino.

proximal y distal. Los tarsos muy reducidos no alcanzan en largo el ancho transverso de la tibia; es una articulación muy corta y muy modificada, de una organización distinta de las especies descriptas; en el primer par tiene la base forma de tapa, es redondeado adelante y enfrente tiene una cerda; en el segundo y tercer par presenta la forma de uñuela. Sobre la extremidad de los tarsos lleva un órgano muy delicado que se levanta como un penacho, en el cual nótase, con mucho aumento, una estructura filamentosa, con perspectiva a la forma oval, algo como una almohadilla transparente, viéndose las termina-

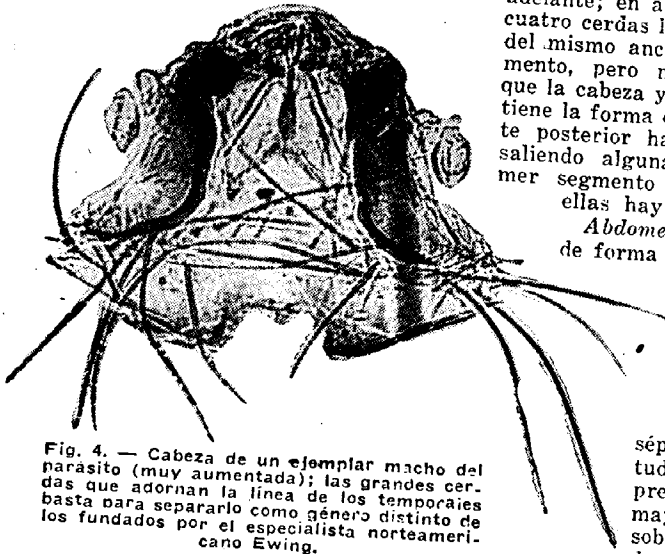


Fig. 4. — Cabeza de un ejemplar macho del parásito (muy aumentada); las grandes cerdas que adornan la línea de los temporales basta para separarlo como género distinto de los fundados por el especialista norteamericano Ewing.

ciones de los filamentos que desempeñan función prensil, siendo muy posible que entre ellos se deslicen, como en un peine, los finísimos pelos de la felpa y que retrayéndose el tarso fije al insecto sobre el mamífero.

En la superficie de las tibias del tercer par hay una estriación inclinada por su lado interno; las del segundo par muestranla en dirección transversal en anillos sucesivos, muy finos y más visibles en la extremidad. En el fémur del tercer par la estriación sigue la dirección del segmento formando bandas interrumpidas superpuestas más aparentes hacia el lado interno superior, pero en la tibia la dirección es también transversal y sucesiva; tiene cuatro pelos en la parte distal. Las coxas caben casi totalmente en los tres segmentos torácicos y son más estrechas que los lados temporales de la cabeza.

**Cabeza.** — Algo más ancha que su longitud, redondeada y un poco saliente adelante en el labio; a sus lados presenta dos espesamientos quitinosos en cuya base se insertan las antenas que muestran bien tres divisiones, de las cuales la última puede verse en proyección y es pedunculada, globosa y lleva una superficie con pelos táctiles: su lado posterior es redondeado. Los senos orbitales abiertos y profundos. Los temporales pasan bastante el nivel del ángulo anterior del seno. De un temporal al otro, por arriba, se cuentan cuatro largas cerdas a cada lado; son las mayores y pueden alcanzar el borde posterior del protórax; entre ellas vése una línea de pelos menores en número de quince; en el ángulo exterior de cada temporal presenta una acumulación de espinas. En los bordes superiores de la fosa temporal nótanse estriaciones.

**Protórax** — Elíptico, un poco menos ancho que la cabeza, y menos largo; lleva impreso un escudo cuyo lado exterior es convexo y los dos laterales cóncavos hacia afuera. Sobre el protórax, detrás de los temporales, vése un grupito de espinas que se continúa alrededor de él. **Mesotórax** — rectangular y más estrecho adelante; en ambos lados se cuentan cuatro cerdas largas. **Metatórax** — del mismo ancho que el primer segmento, pero menos largo y ancho que la cabeza y el protórax reunidos; tiene la forma de escudo y en su parte posterior hay diez cerdas sobresaliendo algunas más allá del primer segmento del abdomen; entre ellas hay pelos más pequeños.

**Abdomen.** — En general es de forma oval, largo; sus divisiones no se ven bien con poco aumento por la cantidad de pelos que las cubren; se pueden contar ocho, siendo la sexta y

séptima de mayor longitud con relación a las precedentes y la última mayor. Los segmentos sobresalen un poco donde termina la implanta-



Fig. 3. — Ejemplar joven del parásito de la felpa de la nutria, recogido por los señores Bravo Hnos., de Pitrufrquen, Chile. En homenaje a estos caballeros y a la localidad, se le llama "Pitrufrquenía coy-pus" al nuevo parásito.

ción de las hileras de pelos. En la hembra, el abdomen por arriba tiene en el primer anillo una línea de cerdas de las cuales se puede contar hasta 35 y cuya longitud sobrepasa el siguiente anillo, carácter que lo distingue de los otros géneros. En el macho el número de cerdas baja a 12 pudiendo llegar hasta 16, pero no son apretadas como en la hembra, en la cual se duplican. En el segundo anillo cuéntanse doce, cuya longitud pasa todo el tercer anillo y como el anterior, es más estrecho en su parte media ensanchándose a los costados. En el tercer segmento 10 cerdas largas sobrepasan al cuarto; éste tiene 10; el quinto igual número; el sexto con 9 y en el séptimo anillo sumanse 11 que rodean al octavo segmento por ese costado y sobresalen de la superficie extrema del abdomen. El último anillo muestra, con pequeño aumento, 4 largas cerdas en su extremidad. El abdomen del macho no tiene mayores diferencias.

Por debajo, en la hembra, se observan como en el macho, los palpos de dos articulaciones; el basal subcilíndrico y el segundo ovalado, llevando arriba un mechón de pelos táctiles. El labium está cubierto con una serie de espinitas; entre la base de las antenas se cuentan seis pelos y más atrás, en medio de la altura del seno orbital, una línea de pelos; por ambos lados del occipital cinco cerdas de un lado y cuatro del otro formando dos penachos.

Después de la línea de pelos vése dos bandas pequeñas inclinadas hacia lo que sería el vértice de la cabeza, terminando externamente en el fondo del seno orbital; en su medio hay una mancha negra que interpreta-

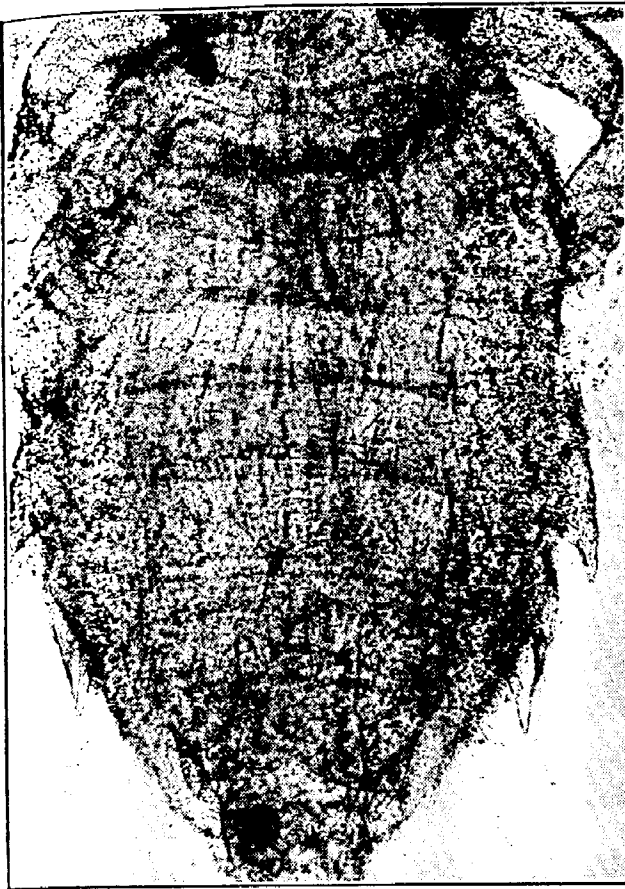


Fig. 5. — Los segmentos medios posteriores del abdomen de la hembra presentan unas expansiones laminares características para este género.

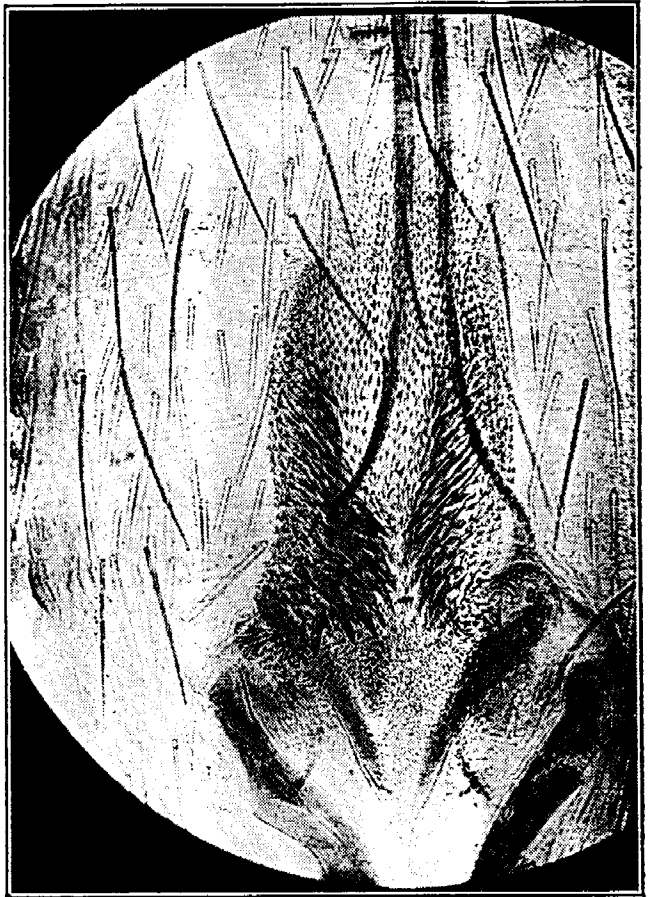


Fig. 6. — Fina estructura de los órganos genitales masculinos del parásito. Se ven las placas basales, los parameros y los mesomeros.

mos como banda óptica y éste el ojo.

El prosternito tiene la forma de escudo con dos alas, a los lados de los cuales llevan cada uno una espina laminar un poco menos larga que las cerdas cuya estructura recuerda a las expansiones abdominales y a los gonopodos. El segundo y tercer par de coxas tienen posteriormente una hilera de cerdas cortas.

En el macho, por debajo, obsérvase el primer segmento del abdomen desnudo, más obscuro, presentando algunos pelos largos por su lado superior y a los costados; después, sucesivamente, en los siguientes segmentos abdominales se cuentan una hilera de diez pelos, terminando al margen con un pelo mayor; alternan estas líneas con otra de pelos más cortos. En los segmentos sexto y séptimo abundarían más los pelos largos, el último no los tiene presentando alrededor de la punta de los parameros cuatro cerdas. En la hembra los pelos largos se acumulan por debajo del abdomen más en una franja media. Con gran-

de aumento, la cavidad del ovario vése totalmente cubierta de puñas muy finas; en el octavo segmento dos bandas laterales más oscuras y la abertura final tiene dos hileras de cerdas largas a ambos costados, limitada enfrente y externamente hay dos órganos laminares o gonopodos aplicados al último segmento del abdomen.

Lo que más distingue el nuevo género "Pitrufrquenia" de los demás conocidos de la "Fam. Gyropidae" es el carácter de la hembra en los segmentos 5 y 6 de tener dos expansiones aliformes terminadas en una gran espina, la que es una modificación lateral del segmento. La línea de cerdas no se interrumpe sino que continúa sobre estas expansiones que hacen el abdomen de la hembra más grueso que el del macho. En aquélla el ovario es doble.

En ningún "Gyropidae" se han observado ojos y este género los presenta.

En el abdomen del macho, esencial-

mente, la parte quitinosa de la placa basal es doble, estrecha y alargada, paralelas en más de la mitad de su trayecto, luego se abren en embudo, también largo. Los parameros se sitúan entre el medio del anteúltimo segmento y del último. En los segmentos 4, 5, 6 y 7, destruyendo los tejidos, se transparenta la estructura espinosa del pene terminando en el mesomero, y en el último obsérvanse dos bandas laterales muy obtusas de una longitud la mitad de los parameros.

"Pitrufrquenia" es la latinización de Pitrufrquen, pueblo de la Provincia de Concepción (Chile), donde por primera vez recogieron los hacendados Bravo Hnos. estos parásitos, y "coypus" es el nombre indígena latinizado de coipo o nutria, por lo tanto llamamos a este nuevo género y especie "Pitrufrquenia coypus" n. g. y n. sp.

*Carlos A. Marelli*  
Director del Jardín Zoológico de La Plata.

Por JOSE M. SCASSO  
AGRONOMO REGIONAL DE MORON.

EL trabajo agrícola, que en gran parte depende de las condiciones del tiempo y de la estación, adquirirá indudablemente durante el mes de diciembre una actividad importante,

## PERSPECTIVAS AGRICOLAS

### Consejos y previsiones para Diciembre

(ESPECIAL PARA "LA CHACRA")

debido a las condiciones de clima que caracteriza a dicho mes. El calor propio del mismo, acompañado de la

humedad abundante ahora en los suelos gracias a las lluvias caídas.  
(Continúa en la página 31)

Por CARLOS A. MARELLI  
DIRECTOR DEL JARDIN ZOOLOGICO  
DE LA PLATA.

# Notable descubrimiento del doctor Carlos A. Marelli



Doctor Carlos A. Marelli

## MOTIVO DE ESTA PUBLICACION

En febrero del corriente año, los señores Bravo Hnos. nos escribieron consultándonos sobre algunas enfermedades de la nutria chilena, porque "La Chacra", que tiene gran circulación internacional, los había informado sobre el desarrollo de los criaderos de este roedor en la Argentina. Solicitamos material para estudio, y estos caballeros, entre otras cosas, nos remitieron el interesante malófago, del que damos cuenta, recogido entre la felpa.

"La Chacra" ha organizado una sección destinada a investigaciones, y es por el motivo de haber sido ella quien nos ha colocado en la situación de hacer este descubrimiento que lo destinamos a sus bien presentadas páginas.

*V. Carlos A. Marelli*

VISITANDO, por razones de información, varios criaderos de nutrias de la provincia de Buenos Aires: San Vicente, Florencio Varela, Laguna Colis (Arévalo) y Loma Verde (Maipú), supe en el primero de que se observaron piojos en las nutrias. Pero en los de Laguna Colis y Loma Verde — que se pueden considerar los más importantes de la Argentina — la respuesta fué negativa aunque nos constare de que este punto no se investigó y no me fué posible obtener parásitos para su estudio.

Los señores Bravo Hnos., hacendados de Pitrufrquen (Chile), que se interesan en introducir la nutria del

Delta, enviáronme en marzo próximo pasado algunos de estos insectillos, que viven en la felpa de este magnífico roedor.

Su examen hecho recientemente, me ha conducido a un género de malófago que no entra en las clasificaciones ordinarias al lado de los demás conocidos de la "Fam. Gyropidae", exclusiva de América y cuyos representantes viven, con bastante dispersión, en los mamíferos. Además, el reciente catálogo del norteamericano Ewing (1924) no menciona estos parásitos de la nutria y menos los anteriores del profesor Neumann, ni Kellogg, en su obra del "Genera insectorum" (1908), estando de más decir que el maestro Piaget en su gran monografía "Les Pédiculines" da un brevisimo número de especies de esta familia.

El piojillo que ataca la felpa de la nutria chilena es el insecto malófago que el doctor Marelli denomina "Pitrufrquenia coypus", recordando al pueblo chileno Pitrufrquen, de donde proceden las nutrias infectadas por dicho nuevo parásito

El presente escrito fué comunicado a la Sociedad Entomológica Argentina, en la sesión científica del 24 de octubre de 1932, con el título:  
**EL NUEVO GENERO Y ESPECIE, "PITRUFQUENIA COYPUS", DE MALOFAGO DE LA NUTRIA CHILENA. (ESPECIAL PARA "LA CHACRA")**

Los 18 especímenes recibidos, por sus temporales salientes, su seno orbital profundo y la forma de las patas, quedan incluidos en la mencionada familia. Son pequeños; la longitud media de 4 machos es de 1,37 mm.; el ancho medio 0,50 mm.; 5 hembras dan 1,59 mm. y un ancho de 0,62; 2 larvas 1,12 mm. y 0,40 mm. de ancho, como longitud media; las hembras son más grandes.

De color amarillento, con la cabeza y tórax pardo claro, tonalidad que se nota en las partes donde la quitina ha sufrido cierto endurecimiento. Se ven ojos provistos de dos bandas diminutas; las patas cortas y los tarsos terminan en una sola uña, mucho más pequeña que en las demás especies conocidas, en las cuales tiene forma de hoz. La extremidad proximal del fémur carece de las salientes que limitan una hendidura en la cual se introduce el tarso; con esta disposición se prende del pelo de quien es huésped, con las patas, siendo en esta

especie distinta la fijación que en la mayoría de los malófagos, cuya función es desempeñada por las mandíbulas o por un disco adhesivo de la parte delantera de la cabeza. Por vivir entre la felpa el parásito se ha adaptado en forma muy especial a ese medio delicado y fino; sus órganos de fijación y traslación han logrado estructuras peculiares. El primer par de patas concurre aparentemente menos a la fijación que los dos siguientes, que son abrazadoras y se observan en estado de flexión.

Las patas desiguales; los fémures y tibias en el segundo y tercer par no tienen la misma longitud y éstas son arqueadas; las del último par vanse engrosando entre su costado



Fig. 1. — Vista de un parásito de la felpa de la nutria chilena. Muy aumentado, sin haber sido tratado con la técnica. Es del sexo femenino.