

ALGUNAS ESPECIES DE TREMATODOS DE LOS MURCIÉLAGOS
DE LA REGION DE IZUCAR DE MATAMOROS, PUE. V.

Por EDUARDO CABALLERO Y C.,
del Instituto de Biología.

Del intestino delgado de 22 ejemplares de murciélagos capturados en pequeñas cuevas sobre la margen izquierda del río Nexapa, en Izúcar de Matamoros, se aislaron 4 tremátodos que pertenecen al género **Prosthodendrium** y a dos especies distintas.

Prosthodendrium paeminosum n. sp.

Descripción.—Tremátodos de cuerpo pequeño, elíptico, que miden 0.682 mm. de largo por 0.473 mm. de ancho; la cutícula es transparente y está desprovista de espinas; mide 0.002 mm. de espesor. La ventosa anterior es esférica, grande, musculosa, subterminal y mide 0.108 mm. de diámetro anteroposterior por 0.116 mm. de diámetro transversal; el acetábulo está situado a nivel del ecuador del cuerpo del parásito, mide 0.072 mm. de diámetro y es más pequeño que la ventosa oral en 1.5 veces; la relación entre ésta y aquél es de 1:1.5 a 1:1.6.

La boca es casi circular y mide 0.060 mm. de diámetro anteroposterior por 0.068 mm. de diámetro transversal; no existe prefaringe; la faringe es piriforme, más pequeña que el acetábulo, como en un tercio, y mide 0.023 mm. de diámetro anteroposterior por 0.026 mm. de diámetro transversal; el esófago es pequeño y mide 0.016 mm. de largo por 0.013 mm. de ancho, a nivel de su porción más amplia. Los ciegos intestinales son cortos y angostos, se extienden hasta cerca del borde anterior de los testículos y miden 0.160 mm. de largo por 0.028 mm. de ancho, a nivel del extremo.

Los testículos son ovoides, tendiendo a la esfericidad, están situados dorsalmente a nivel del ecuador del cuerpo, el izquierdo un po-

co más hacia adelante que el derecho; son mayores que la ventosa oral y que el acetábulo y ligeramente menores que la pseudobolsa del cirro; el testículo derecho mide 0.136 mm. de largo por 0.112 mm. de ancho y el izquierdo 0.140 mm. de largo por 0.120 mm. de ancho.

La pseudobolsa del cirro está situada en el área media ventral por detrás de la bifurcación intestinal y por delante del ovario, del acetábulo y del testículo izquierdo y mide 0.120 mm. de diámetro anteroposterior por 0.180 mm. de diámetro transversal; la vesícula seminal presenta escasas curvaturas y el poro sexual se abre en la porción media de la pseudobolsa del cirro.

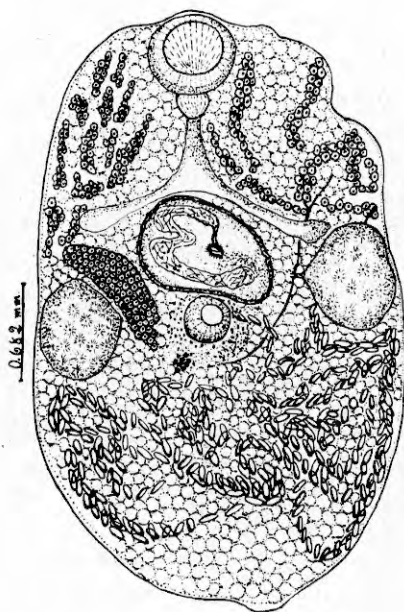


Fig. 1.—*Prosthodendrium paeminosum* n. sp.
Vista ventral.

El ovario es un cuerpecito de forma alargada, está situado ventralmente sobre el lado derecho, a la altura del ecuador y entre la pseudobolsa del cirro, el extremo del ciego intestinal derecho por delante y el testículo derecho hacia atrás y mide 0.168 mm. de diámetro mayor por 0.064 mm. de diámetro menor. El ootipo y la glándula de Mehlis son de aspecto difuso, el canal de Laurer no se observó. El útero presenta pocas asas transversales con ramas ascendentes y

descendentes cortas, que ocupan las áreas laterales y media de la porción posterior del cuerpo, es decir, desde por detrás de los testículos y el receptáculo seminal hasta el borde posterior del cuerpo; la rama anterior y terminal del útero asciende por el lado izquierdo del acetábulo, penetra al área de la pseudobolsa del cirro, y termina en el poro sexual.



Fig. 2.—Microfotografía de una preparación total de *Prosthodendrium paeminosum* n. sp.

Las glándulas vitelógenas están situadas dorsalmente en las áreas laterales del cuerpo comprendidas entre la porción terminal de los ciegos y el borde anterior de los testículos por detrás, y la ventosa oral hacia adelante; forman grupos longitudinales de folículos redondos y pequeños en número de doce sobre el lado derecho y seis en el lado izquierdo; uno de estos folículos mide 0.120 mm. de largo por 0.020 mm. de ancho.

Los huevos son de color amarillo, operculados, ovoides, de cáscara lisa y miden 0.017 mm. a 0.018 mm. de largo por 0.012 mm. de ancho.

Huésped.—**Balantiopteryx ochoterenai**.

Localización.—Intestino delgado.

Distribución geográfica.—Pequeñas cuevas sobre la margen izquierda del río Nexapa a la altura de Izúcar de Matamoros, Pue.

Tipo.—Colección Helminológica del Instituto de Biología.

Discusión.—En **Prosthodendrium scabrum** (Caballero, 1940) la ventosa oral es un tercio mayor que el acetábulo, el ovario es posterior al acetábulo y del mismo tamaño que aquél y un poco más pequeño que la ventosa oral; ésta es un tercio mayor que el acetábulo, mientras que en la especie que ahora describimos el ovario es preacetabular y de mayor tamaño que el acetábulo; la ventosa oral es 1.5 mayor que aquella ventosa; por tales razones puede verse que se trata de especies distintas.

Se distingue de **P. naviculum** Macy, 1936, en la forma de las glándulas vitelógenas, en la situación del ovario y en la relación entre la ventosa oral y el acetábulo, que es de 1.5.

Prosthodendrium (Paralecithodendrium) tetralobulatum n. sp.

De este tremátodo se encontró un solo ejemplar en el intestino de los mismos murciélagos de Izúcar de Matamoros y es distinto a **P. paeminosum** n. sp. por el tamaño de las ventosas, por la situación de los testículos y del ovario y por la estructura y disposición de las glándulas vitelógenas.

Descripción.—El cuerpo es plano, ovalado, más ancho en la parte posterior y mide 0.873 mm. de largo por 0.563 mm. de ancho; la cutícula es lisa y tiene 0.005 mm. de espesor. La ventosa oral es subterminal, subesférica, ligeramente mayor que el acetábulo y mide 0.112 mm. de diámetro anteroposterior por 0.120 mm. de diámetro transversal; el acetábulo está situado hacia adelante del ecuador del cuerpo del animal, a 0.256 mm. del extremo anterior, es menor que la ventosa oral y mide 0.104 mm. de diámetro anteroposterior por 0.096 mm. de diámetro transversal; la relación que existe entre en la ventosa oral y el acetábulo es de $1:1.07 \times 1:1.08$.

La boca se presenta en forma triangular y mide 0.044 mm. de diámetro menor por 0.052 mm. de diámetro mayor; existe una muy corta prefaringe; la faringe es cilíndrica, muscúlosa, más pequeña que el acetábulo y mide 0.042 mm. de diámetro anteroposterior por 0.029 mm. de diámetro transversal; el esófago es pequeño, de aspecto triangular y mide 0.026 mm. de diámetro anteroposterior por 0.013 mm. de diámetro transversal; los ciegos intestinales son cortos, angostos a nivel de su bifurcación y anchos en su porción terminal, se extienden hasta el nivel del borde anterior del acetábulo y miden 0.160 mm. de largo por 0.042 mm. de ancho.

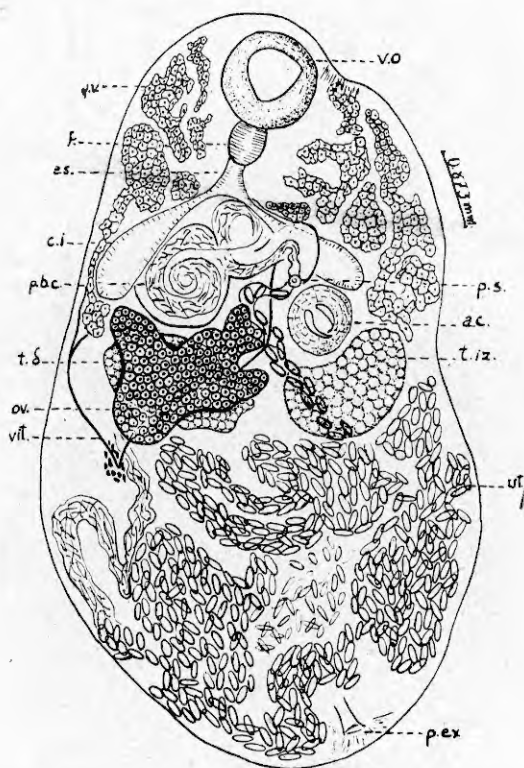


Fig. 3.—Dibujo de una preparación total de *Prosthodendrium* (*Paralecithodendrium*) *tetralobulatum* n. sp. Vista ventral. v.o., ventosa oral; f., faringe; es., esófago; c.i., ciegos intestinales; p.b.c., pseudobolsa del cirro; p.o., poro sexual, ac., acetábulo; g.v., glándulas vitelógenas; ov., ovario; t.d., testículo derecho; t.iz., testículo izquierdo; vit., viteloviductos; ut., útero; p. ex., poro excretor.

Los testículos son cuerpos ovoides, de bordes enteros, situados dorsalmente y por detrás del acetábulo, a uno y otro lado del cuerpo; su diámetro mayor es el transversal, son más grandes que la ventosa oral y por lo tanto también que el acetábulo; el área del testículo derecho está superpuesta al área del ovario; los conductos eferentes parten del borde anterior testicular y se incorporan independientemente a la pseudobolsa del cirro. El testículo derecho mide 0.124 mm. de diámetro anteroposterior por 0.232 mm. de diámetro transversal y el izquierdo 0.140 mm. de diámetro anteroposterior por 0.204 mm. de diámetro transversal.

La pseudobolsa del cirro ocupa toda el área ventral y triangular comprendida entre los ciegos intestinales por delante y el acetá-



Fig. 4.—Microfotografía de una preparación total de *Prosthodendrium* (*Paralecithodendrium*) *tetralobulatum* n. sp.

bulo y ovario hacia atrás y mide 0.104 mm. de diámetro anteroposterior por 0.200 mm. de diámetro transversal. El poro sexual se abre hacia el lado izquierdo de la pseudobolsa del cirro, está próximo al borde anterior del acetábulo y dista 0.252 mm. del extremo anterior.

El ovario está situado ventralmente sobre el lado derecho, a nivel del ecuador del cuerpo y a la misma altura que los testículos, hacia atrás del acetábulo; su área se superpone a la del testículo derecho; sus bordes son enteros pero presenta cinco lóbulos profundos, por lo que tiene un aspecto ramificado y mide 0.188 mm. de diámetro anteroposterior por 0.204 mm. de diámetro transversal. El ootipo y la glándula de Mehlis se hallan situados sobre el lado derecho del cuerpo, entre la porción posterior del ovario y la pared del cuerpo.

El útero ocupa toda la mitad posterior del cuerpo; sus asas descendentes y ascendentes se agrupan principalmente en las porciones laterales; pero la porción central media también está ocupada por asas dorsales del útero descendente; debido a la torsión y compresión del cuerpo, la región del ootipo quedó situada entre la parte posterior del ovario y la pared derecha del cuerpo, sitio al que convergen los viteloviductos y las primeras asas uterinas llenas de espermatozoides. El asa terminal del útero principia por detrás del testículo izquierdo oblicuamente se dirige hacia la porción posterior de la bolsa del cirro y después cambia de dirección para encaminarse también oblicuamente hacia el poro sexual, por delante del acetábulo.

Las glándulas vitelógenas ocupan las áreas dorsolaterales anteriores del cuerpo, entre los ciegos intestinales, el borde anterior de los testículos y la ventosa oral, es decir, se extienden desde la parte media de la ventosa oral hasta el acetábulo; están formadas por grupos compactos de folículos vitelógenos; los viteloviductos son largos, el izquierdo desciende oblicuamente atravesando el cuerpo desde el ciego intestinal del mismo lado, hasta por detrás del lado derecho del ovario; el viteloviducto del lado derecho es más corto y desciende al ootipo casi en línea recta.

Los huevos son ovoides, de cáscara lisa, operculados, de color amarillo y miden 0.018 mm. de largo por 0.013 mm. de ancho.

Huésped.—**Balantiopteryx ochoterenai.**

Localización.—Intestino delgado.

Distribución geográfica.—Pequeñas cuevas sobre la margen izquierda del río Nexapa, a la altura de Izúcar de Matamoros, Pue.

Tipo.—En la Colección Helminológica del Instituto de Biología.

Discusión.—Por la forma francamente lobulada del ovario, esta especie queda comprendida dentro del género **Prosthodendrium** y del subgénero **Paralecithodendrium**; difiere de las demás especies del género y subgénero respectivos en la forma y situación del ovario, pues en **P. nokomis** Macy, 1937, el ovario no presenta tantos lóbulos y está situado a la misma altura que el acetábulo, y en las demás especies: **P. anticum** Stafford, 1905, **P. obtusum** Looss, 1896, **P. glandulosum** Looss, 1896, **P. ovimagnosum** Bhalerao, 1926 y **P. lucifugi** Macy, 1937, es preacetabular y pretesticular.

SUMMARY

The author describes two new species of Trematoda which live as parasites in the small intestine of **Balantiopteryx ochoterenai**. These species are: **Prosthodendrium paeminosum** n. sp. and **Prosthodendrium (Paralecithodendrium) tetralobulatum** n. sp.

P. paeminosum differs from **P. scabrum** (Caballero, 1940) and **P. naviculum** Macy, 1936 in the size and relation of the suckers, the location of the ovary and the shape of the vitellaria.

Prosthodendrium (Paralecithodendrium) tetralobulatum differs from **P. nokomis** Macy, 1937 in the location of the ovary and the larger number of lobuli that form it, and from the other species of the genus and sub-genus because the ovary is postacetabular and post-testicular.

BIBLIOGRAFIA

- BHALERAU, G. D.—1926.—The intestinal parasites of the bat (**Nyctinomus flicatus**) with a list of the trematodes hitherto recorder from Burma.—*Jour. Burma Res. Soc.* vol. 15, part. III, pp. 181-195.
- BYRD, E. E. y MACY, R. W.—1942.—Mammalian trematodes. III. Certain species from bats.—*Tenn. Acad. Sc.*, vol. 17, No. 1, pp. 149-156.
- CABALLERO Y C., E.—1943.—Tremátodos de los murciélagos de México. IV. Descripción de un nuevo género de la subfamilia **Lecithodendriinae** Looss, 1902, y una nueva especie de **Prosthodendrium** Dollfus, 1931.—*An. Inst. Biol. Méx.* T. 14, No. 1, pp. 173-192.
- DOLLFUS, R.-Ph.—1937.—Sur **Distoma ascidia** P. J. van Beneden, 1873 (nec Linstow, nec Looss) et le genre **Prosthodendrium** R.-Ph. Dollfus, 1931 (Trematoda: **Lecithodendriinae**).—*Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.* T. 13, No. 23, pp. 1-21.
- MACY, R. W.—1936.—Three new trematodes of Minnesota bats with a key to the genus **Prosthodendrium**.—*Trans. Am. Micr. Soc.* vol. 55, No. 3, pp. 352-359.
- 1937.—Two new species of **Paralecithodendrium** (Trematoda) from bats.—*Papers on Hel. of the 30 years jubileum of the Prof. K. J. Skrjabin*, pp. 363-365.
- 1938.—A new species of Trematode, **Prosthodendrium travassosi**, (**Lecithodendriidae**) from a Minnesota bat.—*Liv. Jub. Prof. Lauro Travassos*, pp. 291-292.