

ACERCA DE UN NUEVO TREMATODO DEL ORDEN
MONOGENEA VAN BENEDEN, 1858

Por MARGARITA BRAVO HOLLIS,
del Instituto de Biología.

Benedenia jaliscana n. sp.

Más de dieciséis ejemplares se hallaron fuertemente adheridos a las barbillas branquiales de *Epinephellus labriformis*, pez marino de las costas del Océano Pacífico que se conoce con el nombre vulgar de "café", a la altura de Puerto Vallarta, Jalisco, México.

En vivo presentan una coloración rosada que se vuelve blanca en los ejemplares ya fijados y conservados, y en este último estado miden de longitud total, incluyendo el disco adhesivo, de 3.907 a 5.310 mm. por de 1.168 a 2.584 mm. de ancho a nivel de los testículos; la cutícula es lisa, muy delgada, semitransparente.

En todos los ejemplares, al ser fijados, el disco adhesivo se presenta doblado a la mitad, afectando la forma de campana; mide de diámetro transversal de 0.779 a 1.451 mm.; está bordeado por una tenue membrana de bordes ondulados; posee tres pares de ganchos dispuestos de la siguiente manera: el primer par está situado en el centro del disco en posición transversal, y su punta se dirige hacia el centro del disco adhesivo; son gruesos y cortos, de punta aguda recta, y miden de 0.131 a 0.176 mm. de largo por de 0.021 a 0.070 mm. de grueso; el extremo más ancho se halla articulado a la base del segundo par de ganchos formando con ellos un ángulo recto; el segundo par de ganchos es el más desarrollado, ocupa gran parte del radio del disco, terminando en punta recurvada hacia el borde del disco adhesivo, y afecta la forma de un gancho; son gruesos y potentes, miden de largo de 0.316 a 0.447 mm.

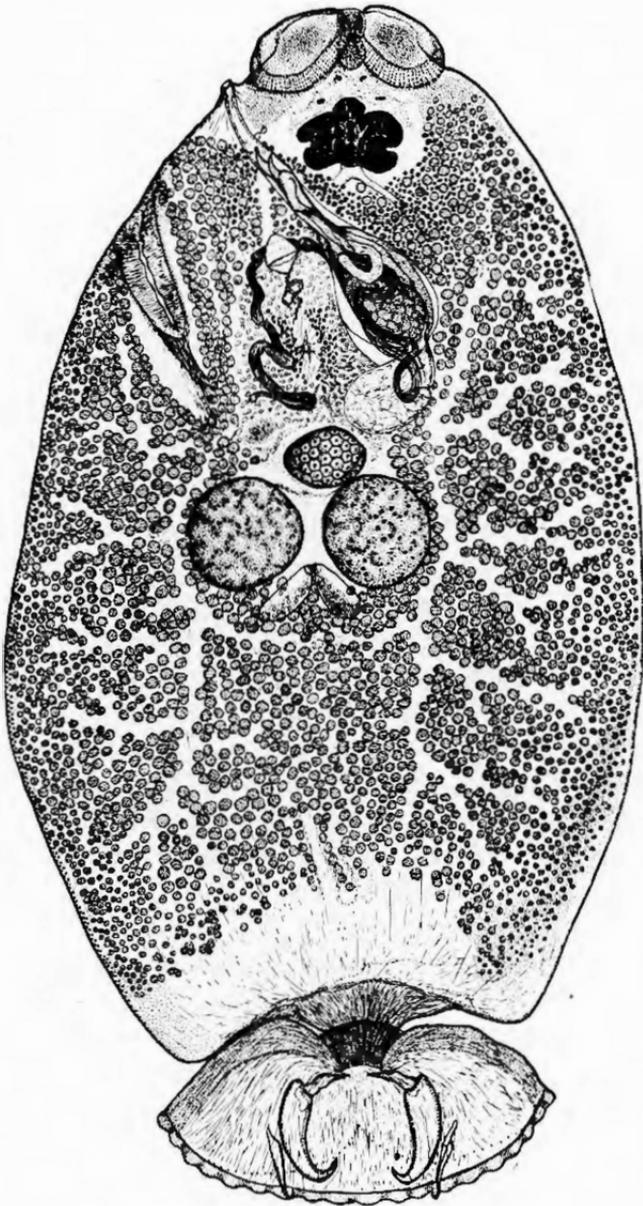


Fig. 1. Dibujo de una preparación total de *Benedenia jaliscana* n. sp.

por de 0.078 a 0.115 mm. de ancho; el tercer par de ganchos es poco visible por su extremada delgadez, están en posición longitudinal y situados paralelamente a la mitad posterior externa del segundo par de ganchos; también presentan la punta recurvada, que llega al borde del disco, y miden de longitud de 0.123 a 0.205 mm. por 0.004 mm. de grueso; presentan a los lados una fina expansión aliforme de 0.017 a 0.037 mm. de ancho. No se observan estrias musculares en el disco.

Las ventosas anteriores tienen la base musculosa como se observa en todas las demás especies; miden de diámetro ánteroposterior de 0.209 a 0.430 mm. por de 0.279 a 0.401 mm. de diámetro transversal. La faringe es fuertemente musculosa, y se tiñe intensamente con los colorantes básicos; presenta cinco lobulaciones, tres anteriores y dos pósterolaterales; mide de diámetro longitudinal de 0.131 a 0.336 mm. y de diámetro transversal de 0.217 a 0.478 mm.: los ciegos están ramificados; la gran cantidad de vitelógenas impiden ver con claridad la trayectoria y terminación de las ramas cecales. Anteriormente a la faringe se encuentran las cuatro manchas ocelares; el par anterior es más pequeño que el posterior.

El aparato reproductor ocupa la zona intercecal precuatorial; las glándulas de Goto están situadas inmediatamente debajo de los testículos hacia la línea media; la izquierda mide de diámetro mayor, que está en posición oblicua, de 0.123 a 0.274 mm. por de 0.102 a 0.142 mm. de ancho; la del lado derecho mide de diámetro mayor de 0.143 a 0.389 mm. por de 0.107 a 0.143 mm. de ancho; presentan en su interior un grupo de células grandes con abundante protoplasma granuloso.

Los testículos son esféricos, están situados uno al lado del otro, sin tocarse sus áreas, hacia la parte posterior de la zona precuatorial, y miden de diámetro ánteroposterior de 0.254 a 0.531 mm. por de 0.225 a 0.531 mm. de diámetro transversal; de su borde anterior parten los conductos eferentes que se unen en el centro, inmediatamente debajo del ovario, para constituir el conducto deferente, el cual asciende por el lado izquierdo intercecal y al llegar a la bifurcación cecal se dobla para descender por el borde interno de la bolsa del cirro, entra en el receptáculo prostático, que está situado en la parte posterior de la bolsa del cirro, y desemboca en esta última en su parte posterior. La bolsa del cirro es grande, mide de 0.295 a 0.602 mm. de largo por de 0.139 a 0.354 mm. de ancho; se distinguen en su interior dos porciones, una tubular que

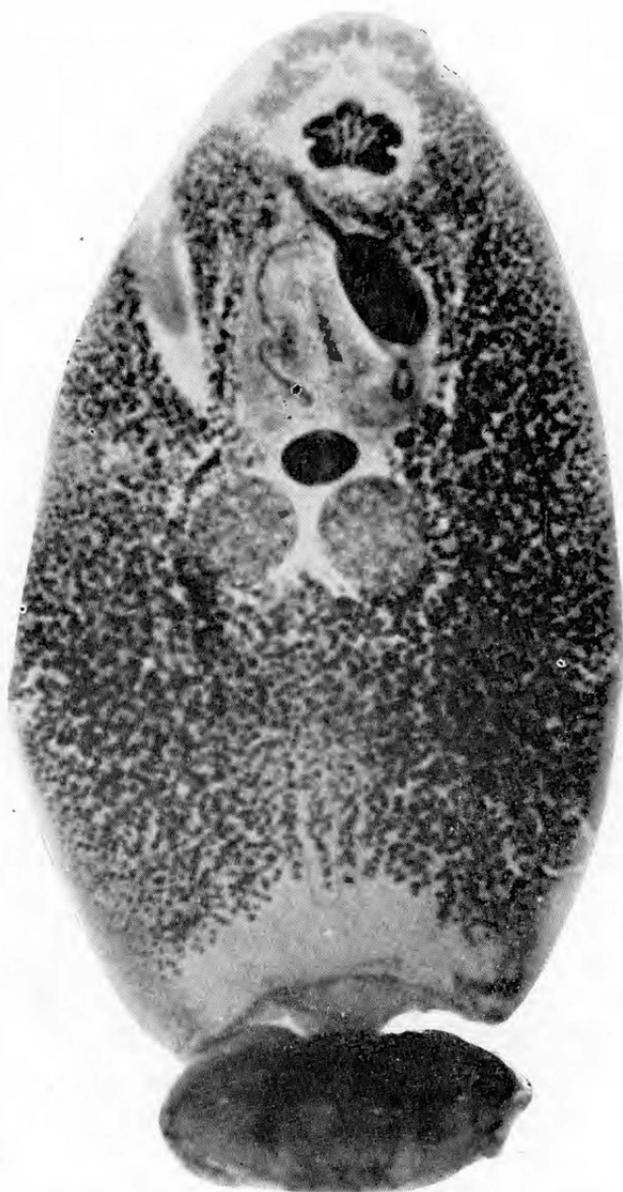


Fig. 2. Microfotografía de una preparación total de *Benedenia jaliscana* n. sp.

va a desembocar al seno genital en donde se aloja el cirro, y la otra basal, más ancha, de aspecto sacciforme, que encierra la próstata y la vesícula seminal; esta última mide de 0.225 a 0.549 mm. de largo por de 0.114 a 0.265 mm. de ancho; el cirro es largo y termina en tres gruesos ganchos orientados hacia el poro; el poro genital se halla lateralmente cerca de la ventosa anterior izquierda.

El ovario es anterior a los testículos, colocado hacia la línea media, es ovoide y mide de diámetro anteroposterior de 0.131 a 0.345 mm. por de 0.152 a 0.398 de diámetro transversal; la glándula de Mehlis ocupa el espacio circundado por el conducto deferente y la bolsa del cirro, mide de 0.318 a 0.743 mm. de largo por de 0.212 a 0.560 mm. de ancho, y en su centro se halla situado el ootipo. Hacia el lado izquierdo intercecal se halla el reservorio vitelino; el útero no se distingue claramente, pero va a desembocar al seno genital; encierra de uno a dos huevos los cuales tienen un aspecto romboidal, y cuyo polo posterior se prolonga en un sinuoso y delgado filamento que abarca toda la longitud del útero; sin dicho filamento miden de 0.135 a 0.143 mm. de largo por 0.090 a 0.131 mm. de ancho. La vagina es un grueso órgano de paredes musculosas que está situado paralelamente a la bolsa del cirro y termina a la misma altura del seno genital a de 0.177 a 0.460 mm. de éste, y mide de 0.389 a 0.743 mm. de largo por de 0.106 a 0.212 mm. de ancho.

Las glándulas vitelógenas ocupan todas las zonas desde el borde posterior de la faringe hasta de 0.230 a 0.619 mm. de la iniciación del disco adhesivo; los folículos que ocupan las regiones central y anterior del cuerpo son más grandes que los de las orillas y de la parte posterior.

Hospedador: *Epinephellus labriformis* (Jenyms).

Localización: Branquias.

Distribución geográfica: Puerto Vallarta, Jalisco.

Tipo: Colección Helmintológica del Instituto de Biología. N° 24-5.

Discusión.—Comparamos la nueva especie aquí instituida, con las veinte especies hasta ahora conocidas, encontrando que únicamente presenta semejanza con *Benedenia epinephelli* (Yamaguti, 1937) Meserve, 1938; *Benedenia hendorffii* (Linstow, 1889) Odhner, 1905; *Benedenia pagrosomi* Ishi y Sawada, 1938; *Benedenia siaenae* (van Beneden, 1852) Odhner, 1905; *Benedenia Sebastodis* (Yamaguti, 1934) Meserve, 1938; *Benedenia seriola* Yamaguti, 1934, por presentar la desembocadura de la vagina bien separada de la del seno genital, no obstante

que en todas la forma y distribución de los ganchos del disco adhesivo son distintas; además no se mencionan las glándulas de Goto, y carecen de los tres ganchos terminales del cirro que en nuestra especie están muy desarrollados.

En *B. epinephelli*, además, los ejemplares son muy pequeños y las paredes de la vagina no son musculosas; en *B. hendorffii*, por el contrario, los ejemplares son muy grandes y presentan ganchos marginales en el disco adhesivo; en *B. pagrosomi* los ejemplares son pequeños y la bolsa del cirro es muy corta; *B. siaenae* tiene papilas en el disco adhesivo, no se menciona la membrana que rodea a este órgano, y la bolsa del cirro es muy corta; *B. Sebastodi* tiene ejemplares muy pequeños, la vagina es muy delgada y desemboca muy cerca del seno genital, y por último *B. seriolae* tiene ejemplares muy grandes, la vagina es de paredes muy delgadas y la bolsa del cirro es muy corta.

Todas las demás especies, aunque se mencione en ellas la presencia de las glándulas de Goto, difieren en todos los demás caracteres, sobre todo en los que se refieren a la posición y estructura de la vagina y de los ganchos del disco adhesivo, y por faltar los ganchos terminales del cirro, que son los tres caracteres en que nos hemos basado para considerar nuestros ejemplares como una nueva especie.

BIBLIOGRAFIA

- GOTO, S., 1894.—Studies on the ectoparasitic trematodes of Japan. Jour. Coll. Sci. Tokyo. Vol. VIII. pp. 1-372.
- GUBERLET, J. E., 1936.—Two new ectoparasitic trematodes from the sting ray, *Myliobatus californicus*. Am. Mid. Nat. Vol. XVII. pp. 954-964.
- ISHI, N. y SAWADA, T., 1938.—Studies on the ectoparasitic trematodes. III. Jap. Exp. Med. Vol. XVI. pp. 239-249.
- JOHNSTON, T. H., 1929.—Remarks on the synonymy of certain Tristomatid trematode genera. Trans. Proc. Roy. South Australia. Vol. 53. pp. 71-78.
- LAYMAN, E. M., 1930.—Parasitic worms from the fishes of Peter of the Great Bay. Bull. Pacif. Sci. Fish. Res. St. Vol. III. part 6. pp. 1-120.
- MAC CALLUM, G. A., 1927.—A new ectoparasitic trematode, *Epibdella melleni* sp. nov. Zoopathologica. Vol. I. N° 8. pp. 291-300.

- MESERVE, F. G., 1938.—Some Monogenetic trematodes from the Galapagos Islands and Neighboring Pacific. Allan Hancock Found. Pub. Vol. II, pp. 30-89.
- ODHNER, T., 1905.—Die Trematoden des Arctischen Gebietes Fauna Arctica. Vol. IV. N^o 2. pp. 291-372.
- PALOMBI, A., 1949.—I Trematidi d'Italia. Parte I. Trematodi Monogenetici. Arch. Zool. Ital. Vol. XXXIV, pp. 202-408.
- PRICE, E. W., 1938.—North American Monogenetic Trematodes. III. The family *Capsalidae* (Capsaloidea). Jour. Washing. Acad. Sci. Vol. XXIX, N^o 2. pp. 63-92.
- SPROSTON, N. G., 1946.—A synopsis of the Monogenetic Trematodes. Trans. Zool. Soc. London. Vol. XXV, pp. 185-600.
- YAMAGUTI, S., 1934.—Studies of the Helminth Fauna of Japan. Part 2. Trematodes of Fishes. I. Jap. Jour. Zool. Vol. V, N^o 3. pp. 249-541.
- , 1937.—Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 19. Fourteen new ectoparasitic trematodes of fishes. Publ. by the author. pp. 1-28.
- , 1942.—Studies of the Helminth Fauna of Japan. Part 37. Trematodes of Fishes. VIII. Jap. Jour. Med. Sci. Vol. II, N^o 3, pp. 105-130.