

UN CASO DE BIOCECENOSIS OBSERVADO SOBRE CAMBARUS (Cambarellus) MONTEZUMAE, SAUSSURE, DE MEXICO

Por

Enrique RIOJA

(Instituto de Biología de la Universidad Nacional de México)

Durante nuestras excursiones hidrobiológicas a los diversos lagos de la República Mexicana a fin de estudiar su fauna, hemos recogido muchos ejemplares de la especie *Cambarus (Cambarellus) montezumae* Sauss., cuya observación nos ha interesado sobremanera, a fin de investigar especialmente los organismos que sobre ella viven como parásitos. En estas pesquisas hemos podido comprobar que en este decápodo se forma una biocenosis muy interesante en la que las relaciones de sus diversos componentes no son fáciles de establecer y que en la presente nota nos limitamos a describir, dejando para cuando haya ocasión, el investigar las interdependencias de los distintos biontes que la integran y las condiciones y circunstancias que las determinan.

En la cámara branquial viven como tales parásitos el gusano de la familia de los *branchiobdellidae*, *Bdellodrilus illuminatus* (Moore) cuya condición de ectoparásito parece indudable por su posición en el cuerpo del animal y por la adaptación a este género de vida, claramente indicada por la presencia de una ventosa posterior, como es norma en los demás miembros de esta familia de oligoquetos. En la misma cámara branquial, sobre sus paredes o sobre la misma branquia se encontraron las ootecas del anélido, extraordinariamente características.

En el mismo órgano Marshall descubrió en 1903 sobre algunas especies de *Cambarus* recogidos en las cercanías de Madison, Wisconsin, una forma interesantísima de ostrácodo que denominó *Eutocythere cambaria* Marshall, que parasitiza al decápodo, único caso de parasitismo dentro del grupo de los ostrácodos. Esta forma ha vuelto a ser encontrada por Allen en 1933 sobre *Cambarus acuminatus* Faxon y *C. blandingii* Harlan recogidos en Carolina del Norte, en iguales condiciones a los observados por Marshall. Nosotros hemos logrado encontrar una nueva especie de *Eutocythere*, que actualmente tenemos en estudio, sobre *Cambarus (Cambarellus)*

montezumae de los alrededores de México y del lago de Pátzcuaro. Nuestra especie no se encuentra exclusivamente sobre la cámara branquial, sino que vive sobre todo el caparazón del decápodo, sujetándose a las cerdas que en él existen mediante una profunda modificación de las uñas de sus tres pares de patas (apéndices del V-VII. par) altamente especializadas para la prensión. Este carácter, su género de vida y la morfología de las piezas bucales sin modificar, conservando su carácter masticador, nos hace pensar, que cuando menos en la especie observada por nosotros, se trata de un epizoario comensal, más que de un verdadero parásito.

Hemos tenido ocasión de observar en la cámara branquial de *Cambarus* recogidos en los mismos lugares, unos nemátodos que actualmente están en estudio y que presumimos pueden corresponder al *Rhabditis cambari* descrito por Allen en 1933. Es muy probable se encuentre en los *Cambarus* de México un rotífero, la *Embata parasitica* Giglioli, observada también por Allen. Nuestras pesquisas se dirigen actualmente a determinar la posible existencia de este parásito en los *Cambarus* mexicanos. Ameel, en 1931, ha sorprendido en algún *Cambarus* recogido en Michigan, metacercarias de *Paragonimus*.

En los ejemplares de *Cambarus* procedentes del lago de Xochimilco, lagunas de Zempoala y Pátzcuaro, es muy frecuente sorprender grandes colonias ramificadas arborescentes de vorticélidos correspondientes a la especie *Opercularia plicatilis* Stokes, que pueden medir hasta 5 mm. en completa extensión. Estos vorticélidos no parecen tener otra relación con el parásito que la de un simple inquilinismo. Aun sobre las propias colonias de opercularia se encuentran acinétidos del género *Tokophrya*, algunas de cuyas especies se han descrito viviendo sobre vorticélidos (*Epistilis*, *Vorticella*, *Carchesium*). La especie observada por nosotros parece corresponder a una forma próxima a *Tokophrya lemnae* (Stein). La presencia de *Opercularia plicatilis* Stokes es extraordinariamente frecuente en casi todos los *Cambarus* procedentes de Xochimilco, en tanto que en los que se recogen en Zempoala y Pátzcuaro sólo se halla esta especie, con la asociación de *Tokophrya* esp., en los que viven en aguas enturbiadas y en lugares muy fangosos.

Por último, tenemos que mencionar que en los pelos que bordean los urópodos, el telson y que existen también en los pleópodos, se encuentra una abundante flora de diatomeas representada por numerosos géneros y especies.

BIBLIOGRAFIA

1933. *Allen* (S. A.)—Parasites and Commensals of North Carolina Crayfishes.—*Journal of the E. Mitchell Sc. Soc.* vol. 49, pág. 119-121.
1931. *Ameel* (D. J.)—More data on the lung fluke *Paragonimus*, in North America, *Science*. vol. 74, pág. 493-494.
1912. *Collin* (B.)—Etude monographique sur les Acinetiens. II partie. *Archives de Zool. Exp. et Gén.* T. 51, pág. 1-457.
1913. *Harring* (H. K.)—Synopsis of the Rotatoria. U. S. Nat. Mus. Bull. vol. 81, pág. 7-189.
1903. *Marshall* (W. S.)—Entocythere cambaria n. g., n. s., a parasitic ostracod. *Trans. of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres*, vol. XIV. part. I, pág. 117-144.
1906. *Ortmann* (A. E.)—Mexican, Central-American and Cuban Cambari. *Proc. of the Washington Acad. of Sciences*, vol. VIII, pág. 1-24.
1940. *Rioja* (E.)—Estudios Hidrobiológicos. II. Datos sobre los Branchiobdellidae de Xochimilco, Zempoala y Texcoco. *Anales del Instituto de Biología (México)*, Tomo XI, N.º 1, pág. 249-253.
1931. *Samano* (A.) y *Sokoloff* (D.)—La flora y fauna microscópicas de las aguas dulces del Valle de México. *Monografías del Instituto de Biología*, pág. 1-49.—México.
1918. *Ward* (H. D.) y *Whipple*.—*Fresh-water Biology*.—New York.

