

DATOS PARA EL CONOCIMIENTO  
DEL PLANKTON DE AGUA DULCE  
EN BARCELONA

por

CELSO ARÉVALO

La «Societat de Biología de Barcelona» tuvo a bien honrarme por mediación del catedrático de la Universidad Dr. Fernández Galiano, con el encargo de dar uno de los cursillos de su segunda serie (1917-18) sobre asuntos de hidrobiología. No siéndome posible en mi calidad de fundador del primer laboratorio español de hidrobiología eludir el requerimiento de tan sabia corporación que deseaba despertar el interés en ciudad tan próspera como es hoy Barcelona en la investigación científica, sobre uno de los asuntos más interesantes de la historia natural moderna; me pareció lo más oportuno destinar dicho cursillo a una lecciones de iniciación en el estudio del plankton que constituye uno de los temas fundamentales de la hidrobiología, ya que en las aguas dulces como en las marinas son los seres flotantes la base del ciclo alimenticio de las aguas. Se eligió como época más a propósito para estas investigaciones la primavera, época en que el plankton ofrece un marcado máximo cualitativo y cuantitativo, y durante los días 1 al 5 de Mayo se desarrolló el siguiente programa:

*Introducción.* — Hidrobiología. — Definición del plankton. — Importancia y utilidad del estudio del plankton.

*Composición taxonómica del plankton.* — Las algas. — Los protozoos. — Los rotíferos. — Los entomotráceos. — Otros grupos zoológicos del plankton.

*Biología del plankton.* — Flotación. — Emigraciones. — Variabilidad. — Perpetuidad. — Coloración. — Influencias extrínsecas. — Relaciones recíprocas.

*Distribución del plankton.* — Distribución vertical y horizontal. — Distribución geográfica. — Distribución temporal.

*Técnica del plankton.* — Recolección. — Observación. — Preparación. — Conservación. — Investigación cuantitativa.

El curso pudo darse con toda clase de elementos para las demostraciones prácticas gracias a la buena organización del Laboratorio de Zoología de la Universidad, cuyo material puso el Dr. Fuset muy amablemente a mi disposición, pudiendo así todos los concurrentes disponer de su microscopio para comprobar los caracteres del plankton.

En la segunda conferencia y a fin de dar idea de la composición taxonómica del plankton parecióme lo más acertado en lugar de hacer uso de las tomas de plankton que yo llevaba y que procedían del lago de la Albufera de Valencia, que los concurrentes observaran la composición taxonómica del plankton de agua de Barcelona, con lo que las observaciones, aparte del valor pedagógico de momento, tendrían interés científico, ya que, si bien respecto al fitoplankton, podía contarse con los trabajos que sobre algas se realizan en el Laboratorio de Botánica del Dr. Caballero, donde se tienen datos sobre algas de las aguas de Barcelona, no sucede lo mismo en lo que se refiere al zooplankton, sobre el que no hay ningún dato que a Barcelona se refiera. A este fin, en la mañana del 2 de Mayo,

acompañado de los doctores Fuset y Fernández Galiano, me trasladé al estanque del parque, donde conseguimos a pesar de su escasa profundidad y de las malas condiciones de las embarcaciones, hacer una toma no muy pura, pero en la cual a la tarde, en dicha conferencia, pudimos reconocer un gran número de formas planktónicas. A falta de estudios anteriores toda forma zoológica observada en esa toma es un dato faunístico nuevo para Cataluña, así que al solicitar de mí la SOCIETAT DE BIOLOGIA una nota hidrobiológica para su *Boletín*, juzgué que sencillamente la exposición de las formas observadas constituiría una nota de interés, no sólo en el orden taxonómico sino en el biológico, pues siendo el plankton una asociación natural de formas conviventes afiliadas a muy diversas agrupaciones taxonómicas el hecho sencillamente de señalar para un determinado medio y en una época determinada qué especies conviven, constituye un dato biológico de interés. De aquí que aunque se trate de una sencilla observación referente a un solo sitio y a una sola toma, la juzgue de interés. De desear sería que esta nota diera lugar a observaciones continuadas, extensas y asiduas que vinieran a darnos idea del régimen biológico de las aguas de Cataluña en el tiempo y en el espacio con lo que podría tenerse base no sólo para la resolución de un gran número de problemas de la hidrobiología científica en su aspecto regional, sino también a otros de hidrobiología económica, cual es el de emprender con un fundamento serio y de una manera eficaz la repoblación de las aguas catalanas. El Laboratorio de hidrobiología española será siempre lugar propicio para toda persona a quien interese trabajar en estos asuntos.

Los caracteres principales de la muestra aludida son los siguientes. El plankton es pobre en formas vegetales y rico por tanto en formas animales y carniceras. La po-

breza en fitoplankton depende sin duda de la época en que fué tomada, pues corresponde a la decadencia de las diatomeas que son las algas características de invierno y al poco desarrollo que aun han tomado las cianofíceas que son las predominantes en el plankton de las aguas caldeadas por la temperatura estival. Abundan, sin embargo, *Scenedesmus*, *Pediastrum*, *Diatoma*, *Synedra*, *Merismopedi*, diversas algas azules filamentosas, etc. Son escasas las Conjugadas y los Peridíneos.

Entre el zooplankton debe señalarse una gran abundancia de huevos y quistes y una extraordinaria abundancia de mudas de Cladóceros y Ostrácodos. Es de señalar la gran pobreza de Copépodos aun en estado joven, siendo tan sumamente escasos los nauplius que pueden considerarse ausentes, cualidad singular que merece tenerse en cuenta.

Para sólo referirnos a formas cuya descripción pueda encontrarse en nuestros *Trabajos del Laboratorio de Hidrobiología Española*, fijaremos especialmente nuestra atención en los Rotíferos (1) y Cladóceros (2) encontrados, cuyas especies aparecen reunidas vistas al microscopio con fondo negro en la lámina adjunta que ha sido dibujada por el competente y genial dibujante de nuestro Laboratorio de hidrobiología española, Sr. Simón.

Las formas de Rotíferos observadas demuestran también el carácter del plankton, de transición de las aguas frías a las estivales y así al lado de especies perennes como *Catipna luna* (O. F. Müller), *Brachionus pala* (Ehrbg.) (forma *amphiceros* Ehrbg.), *Br. angularis* Gosse (var *bidens* (Plate)), vemos formas de invierno como *Anuraea aculeata* Ehrbg., formas primaverales como *Monostyla*

(1) C. ARÉVALO. Algunos Rotíferos de la Albufera de Valencia.

(2) Id. id. Introducción al estudio de los Cladóceros del plankton de la Albufera de Valencia.

C. Arévalo



Cladóceros y Rotíferos  
de una muestra de plankton del estanque del Parque de Barcelona  
2 - V - 1918

*lunaris* Ehrbg., *Pterodina patina* O. F. Müller y formas de verano como *Brachionus Bakeri* O. F. Müller. Todas estas especies han sido ya señaladas por mí en la Albufera.

Entre los Cladóceros hemos reconocido cuatro especies que se ven también representadas en la lámina adjunta, un Macrotrícido del género *Macrothrix* y tres de Quidóridos pertenecientes a los géneros *Alona*, *Chydorus* y *Leydigia*. Todos estos géneros habían sido ya señalados por mí en la Albufera salvo el último que es la primera vez que se recoge en España. Este género es bien característico entre los demás Quidóridos por el gran desarrollo especialmente en anchura de su postabdomen.

*Laboratorio de Hidrobiología española. Valencia.*