

# BUTLLETÍ

DE LA

## “Institución Catalana de Historia Natural”

---

2.<sup>a</sup> SÈRIE :: BARCELONA, MAIG-JUNY, 1928 :: VOL. VIII-NÚM. 5-6

---

### SECCIÓ OFICIAL

SESSIÓ CIENTÍFICA DEL 3 DE MAIG DE 1928

*Presidència del R. P. Jaume PUJULA, S. J.*

*President*

A les 19 hores, 15 minuts amb assistència dels membres senyors BOTEV que actua de Secretari, CODINA, CHEVALIER i FARRERÓNS, el President obra la sessió.

COMUNICACIÓ VERBAL:

**Fenómenos observados en un acuario del Laboratorio Biológico de Sarriá.**—Manifiesta el P. PUJULA que: En una nota publicada en el Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales (marzo-abril de 1926) con el título de «*Branquias de larva de Salamandra con aspecto de polípero*», dimos cuenta de un fenómeno que nos llamó mucho la atención, consistente en una infinidad de vorticélicos de pedúnculo corto e igual en todos, que poblaban completamente las ramificaciones de las branquias de una larva *viva* de salamandra, observado en un ejemplar de un acuario del Laboratorio. Hoy daremos cuenta de otros fenómenos que acaso no carezcan tampoco de interés, principalmente biológico.

## I.—UN RENACUAJO CUBIERTO DE VORTICELAS

Ante todo, se ha repetido el fenómeno de las vorticelas, no ya en las branquias de salamandra, sino en la cola de un renacuajo, sembrada, sobre todo, en su comienzo o base, de vorticelas corto-pedunculadas, afectando con el microscópio el aspecto de un campo cuajado de flores acampanadas.

No nos entretendremos en las consideraciones biológicas que hicimos con ocasión de las branquias de la larva de salamandra con aspecto de polípero (1); sólo queremos llamar la atención sobre la circunstancia de que el caso actual de la convivencia de vorticelas en la cola del renacuajo no se puede reducir a otra manifestación bionómica que a la del mero *ectocomensalismo*, es decir, de convivir dos clases de organismos, alimentándose, no uno a expensas de las substancias de su conviviente (*parasitismo*), ya que, en nuestro caso, el renacuajo era muy pequeño y la cola no sólo no estaba en degeneración, sino que le faltaba aún mucho para llegar a su estado de perfecto desarrollo; ni prestándose un mutuo servicio (*simbiosis*), sino simplemente de las que a entrambos ofrece el medio común. La adherencia de las vorticelas a la cola del renacuajo no tiene, al menos en este caso, otra finalidad que la de encontrar en ella un punto de apoyo y fijeza conforme a lo que exige su condición o índole específica, como pudieran adherirse a cualquier objeto sumergido.

Si alguna especial finalidad, fuera de la dicha, se pudiera vislumbrar en el hecho de adherirse (de preferencia) a la cola del renacuajo, sería seguramente el de juntar dos condiciones de vida, muy ventajosas para el modo de ser de las vorticelas: la fijeza o punto de apoyo, así para lanzarse a pescar substancias nutritivas, como para verificar mejor las contracciones del cuerpo, por una parte; y, por otra, cambiar frecuentemente de sitio para hallar en otro lo que necesariamente ha de escasear en un punto determinado, si está siempre en él el consumidor. El cambio de sitio lo verifica la vorticela aquí, cabalgando sobre el renacuajo.

## II.—UNA LARVA DE SALAMANDRA MUTILADA POR UN HONGO

Más llamativo sea quizá otro fenómeno que nosotros mismos pondríamos acaso en duda, si no lo hubiésemos observado. Se trata de una larva de salamandra que apareció con una pata deformada y ya casi sin ningún dedo. La habíamos cogido en un vaso de cristal para observar la circulación de la sangre en sus branquias, como hacemos de costumbre en el Laboratorio, para obsequiar a los visitantes. Y, dicho sea de pa-

(1) V, la citada nota.

sada, nos gusta mostrar este fenómeno, siempre cautivador, en las branquias de la larva de salamandra, primero, porque es donde se puede ver, no sólo espléndidamente, sino también de un modo más natural y espontáneo, ya que el animalito, en las condiciones en que se le observa, está en su medio, propio y con natural y sin género de violencia alguna: lo cual no sucede, ni con la rana, cuando se la extiende sobre un corcho perforado, con objeto de enfocar la membrana interdigital; ni aún con el renacuajo que se sujeta con goma arábiga (1) para ver lo mismo en su cola transparente o hialina. En segundo lugar; porque como las branquias son el órgano de la respiración, se ve admirablemente entonces el gran vaso marginal *aferente* (con sangre venosa), que sin interrupción de continuidad se convierte en el *eferente* (con sangre arterial) en la extremidad del filamento branquial, así como la multitud de capilares que, serpenteando, van de aquél a éste.

Pues bien; en una de estas observaciones vimos que la pata anterior derecha de la larva que cogimos para el objeto, se parecía más a una aleta de pez o a un remo que a una mano. Al enfocarla, vimos que estaba completamente cubierta de moho acuático, producido por un hongo, cuyo micélio había invadido todo el miembro, formando un espeso bosque que lo ocultaba casi por completo. De entre las hifas del hongo salían también multitud de vorticelas, apenas distinguibles de aquéllas más que por su copa, algo mayor que las esporas del hongo. Tenemos un caso en que el parasitismo o saprofitismo termina por deformar o mutilar la pata cuyos dedos estaban ya como comidos por el hongo. A los pocos días no quedaba de la extremidad derecha anterior más que el fémur descarnado.

¿Qué hongo era el causante de tanto daño? Tratándose de un moho acuático y sumergido, apenas se puede dudar de que era un hongo *saprolegniáceo*, *Saprolegnia Thureti*?; y aunque el nombre de saprolegnio parece indicar que es un saprofito, en nuestro caso quizá haya que admitirse que obra más bien como parásito, ya que vive, vegeta, próspera y se reproduce a expensas de un organismo vivo.

El caso no es enteramente nuevo; pues tanto SCHENCK (2) como WETTSTEIN (3) mencionan saprolegnios que viven, no sólo sobre restos o materiales orgánicos en descomposición y sumergidos en las aguas, sino también sobre peces vivos. Es, pues, fácil comprender que, si pueden vivir sobre peces, también lo podrán hacer sobre anfibios, desde luego en su estado de larva o de renacuajo; toda vez que en este estado su modo de vivir es como el de aquéllos. Verdad es que no hallamos el dato consignado en los libros, por nosotros consultados, acaso por darlo por supues-

(1) Método ideado por el Laboratorio Biológico del Ebro-Sarriá.

(2) SCHENCK, H.: Lherbuch der Botanik für Hochschulen. 1906.

(3) WETTSTEIN, R. R. von: Handbuch der Systematischen Botanik. 1911.

to o incluído en la frase «sobre peces», o, como LEUNIS, «sobre el cuerpo vivo de animales» (1). Así y todo, no creemos ser una mera redundancia hacer constar un hecho *real*, que acaso verifique el *supuesto*, respecto de los anfibios y señaladamente de la larva de *Salamandra maculosa*, o en todo caso lo confirme.

I no havent altres assumptes de què tractar, el President aixeca la sessió a les 19 hores, 45 minuts.

### SESSIÓ CIENTÍFICA DEL 14 DE JUNY DE 1928

*Presidència del R. P. Jaume PUJOLA, S. J.*

*President*

Assistent-hi els membres senyors BOTEY que actua de Secretari i CODINA, el senyor President obra la sessió a les 19 hores, 19 minuts.

El tesorer innova haver-se rebut de la Comisión Provincial Permanente de Barcelona, Sección de Fomento, Negociado de Instrucción Pública, la subvenció corresponent al semestre de 1926 de 250 pessetes i 1.000 ptes. corresponents a l'any 1928.

El President comunica per a satisfacció dels presents, en ofici rebut del Secretari del Comité local per el pròxim XII Congrés de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias nomenant-la, com President de la INSTITUCIÓ, Vice-president del Comité executiu de l'esmentat Congrés.

#### TREBALLS ORIGINALS:

R. P. J. PUJOLA, S. J.: Porque se retrasan y deshacen algunos embriones?

Exhaurits els assumptes, el President alça la sessió a les 19 hores, 45 minuts.

(1) Synopsis der Pflanzenkunde. 1886.