

OBSERVACIONES BIOLÓGICAS ACERCA DE LA RHINODERMA DARWINII D. & B.

POR

CARLOS PFLAUMER

Valdivia.

Desde varios años yo me ocupo, solo por interés personal, con observaciones científicas. En varios acuarios y terrarios criaba, junto a *Tachymenis peruv.*, *Liolaemus* y *Liosaurus vald. Philippi* (cuyo verdadero nombre científico es *Urostrophus torquata*), también la *Rhinoderma Darwinii*.

En los años 1926-7 pude comprobar que las dos especies *Tachymenis* y *Liolaemus* son en nuestra zona lluviosa sur vivíparas y no ovíparas ni de incubación solar como se lee en algunos libros de uso escolar (C. Silva F., Zoología, tomo I, pág. 124 y 128). Pero mi mayor interés correspondió al anuro *Rhinoderma*, cuyo ciclo de reproducción aun se desconocía en parte, a pesar de numerosos y extensos trabajos sobre el particular. Después de largos años de observación pude, en el año 1930, completar nuestros conocimientos relativos a la postura de los huevos, fecundación y recepción de los huevos por el ♂. Mis observaciones, que reuní por escrito a insistencia del Prof. Dr. K. Wolffhuegel, Cayutúe, en Febrero 1931, han sido, por circunstancias imprevistas, publicadas con mucho retraso en «Der Zoologische Garten» (Bd. 7 ⁴/₆ S. 131-134; 1934 Akadem. Verlagsges. m. b. H. Leipzig, Alemania).

Este gracioso anuro de algo más de 3 cm. de largo pertenece a la familia de los «Engystomatidae». En las ♀ ya se puede observar desde Junio un aumento de anchura y grosor, que se prolonga hasta la época de la postura (período de la maduración de los huevos).

La postura, cuyo período está expuesto a variaciones, se efectúa en los meses Noviembre y Diciembre, ocasionalmente pueden hallarse huevos en Septiembre o también más tarde en Marzo y hasta en Junio.

Mucho antes de la postura, en Octubre, ya se percibe el grito del ♂, semejante al piar de un pollito.

Ya las pesadas de las ♀, efectuadas antes y después de las posturas, mostraban que los huevos sólo podían ser depositados en un montón único y no en números de 1 a 2 como pensaba O. Buerger.

Mis observaciones directas ulteriores confirmaron plenamente estos resultados, pues nunca hallé huevos aislados, sino siempre conglomerados, escondidos bajo una capa de musgo húmedo.

En Diciembre, 1928, ya me llamó la atención que un grupo de huevos, hallados el día anterior, sobre el cual había visto posar varias veces un ♂, aparecía como cubierto por una húmeda y brillante superficie, capa que parecía ser renovada los días siguientes. Esto hace pensar que el ♂ trata de preservar los huevos de la desecación, barnizándolos con alguna secreción mucosa; mientras que otros huevos (posiblemente no fecundados) se presentaban al cabo de algunos días secos y contraídos.



Fig. 8.—Ejemplares de *Rhinoderma Darwinii*, de mi terrario.

Hasta ahora aun no me había sido posible precisar la fecha de la postura ni apreciar la participación que le cabía al ♂, pero el 10-IX-1930 me sentí muy feliz al poder observar algo nuevo: Una ♀ se encontraba ya dos días en el mismo sitio, un ♂ sentado sobre ella, pero sólo suavemente, no era un abrazar estrecho (cópula) como se conoce en algunos anuros europeos, y al saltar el ♂ hacia un lado, pude ver la expulsión del último huevo, traté de separar éste con una pinza, pero lo siguió toda la masa gelatinosa.

El 26-IX-1930 en la noche ví un ♂ posado sobre una ♀, al día siguiente se verificó la postura. Los huevos quedaron en su lugar y en los días sucesivos (7 y 15. X) pude cons-

tatar varias veces la presencia del ♂ en las inmediaciones de ellos. El 18-X, fuí testigo de un juego único e impresionante: la recepción de los huevos por el ♂. La mayor parte de los huevos estaban desarrollados hasta el estado de renacuajos exentos de extremidades, un vivo movimiento podía apreciarse en ellos. Vemos en este caso, entre postura y recepción por el ♂ habrían transcurrido alrededor de 20 días. El ♂ «observaba» atento el vivo movimiento de la masa de embriones, movimiento que hacía aparecer la mitad de la masa asequible a la vista, ya clara, ya obscura, semejando así el relucir de un faro. Rápidamente el ♂ atrapó una larva haciendo tentativas para deglutirla, lo cual conseguía después de algunos esfuerzos. Cada 3 a 4 minutos se repetía el mismo proceso y cierta vez en lugar de una larvita cogió equivocadamente un pedacito de tierra, que luego alejó con ayuda de sus extremidades anteriores. Así recogió 5 huevos en 20 minutos, mientras que otros 4 a 5 que no mostraban movimiento fueron dejados en su lugar. Los huevos fecundados se desarrollaban pues sin más hasta el estado de renacuajos exentos de extremidades, momento en el cual debía haberse gastado la mayor parte de la yema, sólo entonces se realizaba la recepción a la bolsa gular del ♂.

Como período de desarrollo de las larvas en la bolsa gular pueden aceptarse, según observaciones, 3 semanas.

La expulsión de los párvulos de la bolsa masculina se efectúa en grupos de 1 a 2 renacuajos, éstos presentan sus extremidades completamente desarrollados, en algunos aun se encuentran restos del apéndice caudal, que desaparece completamente en los días siguientes. En la expulsión de los jóvenes toma una parte activa el ♂, pues abre ampliamente el hocico poniendo enseguida en juego una serie de movimientos de contracción hasta terminar con su tarea.

En Diciembre, 1926, hice la tentativa de criar larvas obtenidas artificialmente de la bolsa gular del ♂. En una pequeña cápsula con arena y tierra y un poco de agua que se renovaba cada cierto tiempo y sin otra sustancia alimenticia se obtuvo después de cierto tiempo el desarrollo completo de los renacuajos.

