

LISTA COMENTADA DEL MATERIAL RECOGIDO EN COSTAS URUGUAYAS, TRANSPORTADO POR CAMALOTES DESDE EL RIO PARANA

FEDERICO ACHAVAL (*), JULIO G. GONZÁLEZ (**), MELITTA MENEGHEL (***) Y ANÍBAL R. MELGAREJO (***)

SUMMARY

Large accumulation of "camalotes" (water hyacinths), *Eichhornia crassipes* stranded on the Uruguayan shore of the Río de la Plata estuary as a consequence of floodings at the Parana River. Animals transported by the floating plants have been collected on the Uruguayan strands, particularly at Juan Lacaze, and identified. One Colubri, *Helicops leopardinus* and three Amphibians, *Lysapsus limellus*, *Pseudis paradoxa* and a Leptoactilid recorded have not previously been mentioned for the Uruguayan fauna. Similar strandings of masses of floating vegetals recorded by various authors in the past, are commented.

El primero de abril de 1977 se dieron a conocer noticias por parte de la prensa de Montevideo, referentes a la presencia, en las costas del departamento de Colonia, de gran cantidad de "camalotes" traídos por la corriente presumiblemente desde el Río Paraná, entre los cuales había aparecido abundante número de culebras. Ante esta situación, nos trasladamos al día siguiente a la localidad de Juan Lacaze, departamento de Colonia, donde las autoridades de la Sub-prefectura local pusieron gentilmente a nuestra disposición todo tipo de facilidades para nuestro trabajo.

Al explorar la costa, se constató que la playa se encontraba cercada por integrantes de la Sub-prefectura, del ejército y de la policía, para evitar que los curiosos tuvieran acceso a la faja de "camalotes" que, con un ancho que oscilaba alrededor de los 50 m., se extendía por toda la costa. En ese lugar,

(*) Asistente de Zoología Vertebrados de la Facultad de Humanidades y Ciencias. Ayudante de Investigación del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

(**) Ayudante de Zoología Vertebrados de la Facultad de Humanidades y Ciencias. Técnico del Museo Zoológico "Dámaso Antonio Larrañaga".

(***) Colaboradores Honorarios del Departamento de Zoología Vertebrados de la Facultad de Humanidades y Ciencias.

el acúmulo de "camalotes" se encontraba sobre la playa arenosa invadiendo también aguas estancadas y desembocaduras de cañadas. Las autoridades presentes se encontraban realizando tarea de remoción de los mismos, eliminando los ofidios que aparecían; cuando llegamos, ya había gran cantidad de ofidios y anfibios muertos. Durante todo el día se realizó colecta de material, colaborando las autoridades antes mencionadas.

Al día siguiente, en horas de la mañana, se recibió una comunicación de la Prefectura de Colonia en la que se nos notificaba la captura de un ejemplar de "yara" en esa localidad; ante tal hecho, uno de nosotros se trasladó a dicha ciudad, donde constató la existencia en la prefectura, de varios ofidios muertos, entre los cuales había un *Bothrops alternatus*, de 1.230 mm de longitud total, capturado el día anterior en la punta de San Pedro, entre los "camalotes". Una rápida inspección de la zona demostró que la situación de la costa en esta ciudad era similar a la reinante en Juan Lacaze. En esa oportunidad fueron colectados ejemplares de varias especies.

Se regresó a Montevideo en la noche del segundo día, quedando el personal de la Sub-prefectura dispuesto a continuar la colecta durante los días siguientes. El material recogido en los días subsiguientes llegó a Montevideo el miércoles 6.

El 2 de abril, mientras parte del grupo se dirigía a Juan Lacaze, la otra parte del mismo colectó en las costas del departamento de Montevideo (playas Ramírez, La Estacada, Pocitos y Malvín).

En días siguientes se continuó colectando material herpetológico en Montevideo (playa Bucco, y zona de la Compañía del Gas —Rambla Gran Bretaña, a la altura del dique Manuá—) y en San José (desde Playa Pascual hacia el oeste hasta la desembocadura del A° Tigre). El día 29 de mayo siguiente, M. Meneghel pudo constatar en Arazatí, Dpto. de San José, la presencia de *Helicops carinicaudus* y *Helicops leopardinus*, además de "camalotes" frescos y descompuestos, manzanas, cebollas, e incluso dos "ombúes", uno entero de unos 8 metros de altura desde las raíces a la copa, y el otro sólo tronco y raíces, midiendo unos 3.50 m. de largo.

Los ejemplares fueron capturados entre las raíces de los "camalotes", o sobre ellos al mediodía; otros fueron encontrados sobre la arena de la playa quietos o en movimiento, y también dentro del agua.

Los vegetales que formaban los acúmulos varados en la playa pertenecían predominantemente a los "camalotes" *Eichhornia azurea* (Swartz) y *Eichhornia crassipes* (Mart.) (Farinosae: Pontederiaceae). En mucho menor proporción encontramos:

"Repollitos" *Pistia stratiotes* L. (Spathiflorae: Araceae); "lentejitas" *Lemna gibba* L. (Spathiflorae: Lemnaceae), y "helechiitos" *Salvinia auriculata* Aubl. (Hidrofícales: Salviniaceae).

DETALLE DEL MATERIAL COLECTADO (1)

Annelida, Hirudinea: 3 ejemplares no determinados aún.

Arthropoda

Arachnida: Araneida, Licosidae: 1 ejemplar.

Insecta; Coleoptera, Dytiscidae: 1 adulto + 5 larvas de *Megadytes glaucus* Brullé.

Hemiptera, Belostomidae: *Belostoma dilatatum* (Duf.), 1 ejemplar.

Crustacea: Decapoda, Trichodactylidae: *Trichodactylus* sp., 13 ejemplares.

Mollusca

Gastropoda: Mesogastropoda, Ampullaridae: *Pomacea insulatum* D'Orbigny, 10 ejemplares.

Pelecypoda: Eulamelibranchia, Hyridae: *Diplodon paranensis paranensis* (Lea), 1 ejemplar.

Chordata

Osteichthyes: Synbranchiformes, Synbranchidae: *Synbranchus marmoratus* (Bloch), 6 ejemplares.

Siluriformes, Callichthyidae: *Callichthys callichthys* (L.), 3 ejemplares.

Cypriniformes, Characidae: *Serrasalmus spilopleura* Kner, 2 ejempl. de J. Lacaze y 5 de Montevideo.

Amphibia: Gymnophiona, Ceciliidae: *Chthonerpeton indistinctum* (Reinhard & Lütken), 48 ejempl. de J. Lacaze y 2 de Montevideo.
Leptodactylidae: *Leptodactylus ocellatus* (L.), 50 ejemplares.
Leptodactylus sp. 2 ejemplares, no encontrada anteriormente en Uruguay; en estudio.

Pseudidae: *Pseudis paradoxa platensis* Gallardo, 1 ejemplar; no citada anteriormente para el Uruguay.

Pseudis minutus Günther, 47 ejemplares.

Lisapsus limellus Cope, 5 ejemplares; no citada con anterioridad para Uruguay.

Hylidae: *Hyla pulchella* D. & B. 6 ejemplares.

Reptilia: Ophidia, Colubridae: *Helicops carinicaudus* (Wied), 410 ejemplares.

Helicops leopardinus (Schlegel), 210 ejemplares, no citada anteriormente para Uruguay.

Liophis jaegeri (Günther), 3 ejemplares.

Liophis miliaris (L.), 20 ejemplares.

(1) Cuando no se indica localidad, el material procede de J. Lacaze.

Thamnodynastes strigilis (Thunberg), 29 ejemplares.

Viperidae, Crotalinae:

Bothrops alternatus D. B. & D., 1 ej. de J. Lacaze y 1 de Colonia.

Aves: Rheiformes, Rheidae: *Rhea americana* sp., 1 huevo sobre la resaca.

Mammalia: Rodentia, Cricetidae: *Holochilus brasiliensis vulpinus* (Brants), 1 ejempl. muerto entre los "camalotes"

Capromyidae: *Myocastor coypus bonariensis* (Commerson), 1 ejemplar vivo colectado en aguas del Río de la Plata, a pocos metros de la costa; 1 ejemplar hallado muerto entre los "camalotes".

COMENTARIOS

Creemos de interés destacar la importancia que tiene la llegada a las costas de nuestro país de estos especímenes en forma pasiva. Del hecho de que en sólo 1.000 m. de costa se haya colectado tal cantidad de material, se desprende lo importante que es el transporte en "balsa", pasivo, aportando especies no registradas anteriormente en una determinada zona geográfica, en este caso, las costas uruguayas del Río de la Plata.

Es muy a tener en cuenta esta forma de transporte en la dispersión de las especies, y el posible afinamiento de las mismas en nuevos territorios.

Según G. Lemée, 1967, "La *Eichhornia crassipes* es, entre otras plantas acuáticas, un conocido diseminador de especies, por su rápida reproducción y calidad de flotante".

Wayne King, 1962, describe diferentes tipos de balsas de plantas acuáticas del Río Tortuguero, Provincia Limón, Costa Rica, dando medidas, duración al separarse de su medio, etc.

Allee y Schmidt, 1937, especifican que la fauna herpetológica y entomológica de los bosques costeros del Río de la Plata difiere de la de la pampa vecina, y sugieren que esto se debería a que fue traída por la madera y vegetación flotante, que no sólo transporta animales pequeños sino también de apreciable tamaño, como boideos, cocodrilos y jaguares.

Existe un conocido precedente de invasión de "camalotes" en la costa uruguaya del Plata. Rodolfo von Ihering dio a conocer el examen efectuado al material colectado exclusivamente sobre "camalotes" por el Dr. Florentino Felippone. Dichos "camalotes" llegaron a las costas del Plata debido a las grandes crecientes de los ríos Paraná y Uruguay, ocurridas en el año 1905. No teniendo en aquella oportunidad conocimiento exacto de la fauna herpetológica del Plata, no se pudo determinar la procedencia del material; solamente 2 ó 3 especies de las 6 de ofidios colectadas, parecían provenir del Paraguay (von Ihering, 1911)

Las especies citadas por Ihering son las siguientes:

- 2 *Lachesis alternatus* = *Bothrops alternatus* D, B. & D.
 1 *Aporophis coralliventris* = *Lygophis coralliventris* (Boul.). Esta especie no ha sido citada para el Uruguay; su distribución es: Paraguay y Río Grande do Sul, Brasil.
 2 *Thamnodynastes nattereri* Mikán = *Thamnodynastes strigilis* (Thunberg).
 2 *Helicops carinicauda* = *Helicops carinicaudus* Wied.
 6 *Rhadinea merremi fusca* Cope = *Liophis miliaris* L.
 1 *Chthonerpeton indistinctum* Reinhardt & Lütken.

Tres de ellas (*Rhadinea merremi fusca*, *Helicops carinicauda* y *Chthonerpeton indistinctum*), habitan en vegetación acuática; las demás fueron recogidas accidentalmente en tierra firme por el arrastre de las islas de "camalotes", durante la inundación. Parte del material colectado por Felippone se conserva en el Museo Zoológico de la Universidad de San Pablo, Brasil (Vanzolini in litt.).

Eduardo Acosta y Lara tuvo la gentileza de transmitirnos la información que recibiera verbalmente de Juan Tremoleras, testigo de la invasión de "camalotes" de 1905. En esa oportunidad llegaron "camalotes" a Montevideo, obstruyendo la bahía y gran parte de la costa. En la playa Pocitos se encontró un tronco de gran tamaño que permaneció allí por varios años. Entre la fauna que se pudo observar, se destacan un venado muerto, varios roedores, y especialmente ofidios, uno de los cuales mordió a una persona en la zona del Cerro. Aún en la Plaza Cagancha se encontraron "cruceras"; hay dos ejemplares de *Bothrops alternatus* en la Colección Herpetológica del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo capturados en aquel momento ("en la creciente fluvial de julio de 1905") en Montevideo, ya mencionados por Devicenzi (1925) refiriéndose a *Lachesis alternatus* = *Bothrops alternatus* D., B. & D.

Con referencia a la presente invasión, podemos citar las observaciones de Carlos Ríos en el frente oceánico del Río de la Plata, hasta 30 millas de la costa, entre el 17 de abril y el 9 de mayo, de gran cantidad de "camalotes" agrupados en forma de islotes, algunos desprendidos del grupo y ya marchitos, o bien descompuestos.

Tenemos pensado continuar este estudio verificando si las especies que no habían sido citadas anteriormente para nuestro territorio, se adaptan a las nuevas condiciones ambientales, y se integran a la fauna de la zona de Juan Lacaze.

Se agradece a las siguientes personas por la determinación de parte del material:

- Sr. Eliseo Duarte (Moluscos);
 Dra. Lucrecia C. de Zolessi (Artrópodos);
 Sr. Carlos Ríos (Peces);

Lic. Miguel A. Klappenbach (Anfibios); y

Dr. Alfredo Langguth (Anfibios).

Agradecemos especialmente a Mario Huertas y Alejandro Olmos, por su colaboración en el trabajo de campo.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEE, W. C. & K. P. SCHMIDT, 1937. *Ecological Animal Geography*. New York: John Wiley & Sons, Inc.; London: Chapman & Hall, Limited, 715 pp., 142 figs.
- DEVINCENZI, G. J., 1925. Fauna herpetológica del Uruguay. *Ann. Mus. Montevideo* 2 (1): 8: 454-461.
- IHERING, R. von, 1911. Cobras e amphibios das ilhotas de "Aguapé". *Rev. Mus. Paulista*, 8: 454-461.
- KING, W., 1962. The Occurrence of Rafts for Dispersal of Land Animals into the West Indies. *Quart. Journ. Fla. Acad. Sci.* 25 (1): 45-52.
- LEMÉE, G., 1967. *Précis de Biogéographie*. Masson & Cie. Ed., Paris, 358 pp., 121 figs. 16 pel.