

El pangue tuvo la suerte que el Abate Molina le deseaba: escapó a la destrucción por los industriales y sigue siendo un adorno de nuestros esteros y lagunas, cultivado en Europa para hermohear parques y piezas de agua.



RECOLECCION DE DIATOMEAS

Por el

Dr. Joaquín FRENGUELLI

Director del Instituto del Museo Nacional de La Plata (R. A.)

Con estos breves apuntes trataré de satisfacer un deseo del Prof. Dr. Carlos E. Porter, quien reiteradamente ha tenido la amabilidad de pedírmelos.

Las *Diatomeas* viven en todas partes donde haya agua en abundancia o también donde exista un grado de humedad suficiente para sus exigencias biológicas: en los mares, en los lagos, en charcos y pantanos, en los cursos de agua grandes y pequeños, en las turberas (formas muscícolas) y sobre plantas y rocas húmedas (formas aerófilas); bajo cualquier latitud y a cualquier altitud; en las regiones polares, como en las templadas y las tropicales; en las llanuras, como en alta montaña. Salvo pocas excepciones, a la par que las demás Algas, rehuyen sólo las aguas profundas fuera del alcance de la luz o carentes de luz por enturbiamiento excesivo; las aguas sucias por excesivas substancias orgánicas en descomposición; las aguas de excesiva concentración salina (arriba del 40 por mil) o que contengan algunas sales (algunos sulfatos, p. ej. de cobre, de zinc, etc.) de acción altamente tóxica para las *Diatomeas*.

Por lo tanto, el campo de recolección es vasto. Las *Diatomeas*, sin embargo, exceptuando algunas formas de especial adaptación ecológica, prefieren algunos ambientes para pulular en gran cantidad: entre ellos el plancton de las grandes cuencas continentales y marinas y los litorales de mar y tierra firme, poblados por una vegetación acuátil abundante. En éstos, es fácil reconocer su presencia en la característica patina parda que las *Diatomeas* forman sobre las plantas o cualquier otro objeto sumergido (ramas, piedras, moluscos, etc.).

Su recolección es fácil. Para las formas planctónicas, será menester emplear redes apropiadas, pero que no difieren de las ordinarias redes de seda fina, usadas para toda pesca de microplancton: una red enmangada para el plancton superficial y una red colgada en cordeles suficientemente largos para el plancton profundo. Para un estudio prolijo de una cuenca, lo más importante será que las recolecciones planctónicas no se limiten a puntos y momentos determinados, sino que se repitan en diferentes lugares próximos y lejanos con respecto a la costa (según perfiles longitudinales o transversales determinados), en diferentes momentos del año (según estaciones) y a profundidades diferentes (según perfiles batimétricos determinados).

Para las formas litorales, además de una red enmangada destinada a la pesca de las formas que viven libres en la superficie y entre dos aguas, bastarán pinceles y cucharas para el raspado de la patina que reviste la superficie de los objetos sumergidos. Además será siempre necesario cosechar mechones de plantas acuáticas, especialmente de algas sobre las cuales las Diatomeas suelen adherirse en abundancia.

En fin, convendrá siempre coleccionar muestras de materiales profundos, procedentes de convenientes raspados de las rocas que forman el fondo de las cuencas o de los sedimentos que las recubren, mediante rastras especiales. Ellas nos suministrarán no sólo formas de especial adaptación bentónica, sino también los despojos de las demás formas litorales y planctónicas que han vivido en la cuenca.

Los despojos diatómicos en los sedimentos del fondo a veces se acumulan en gran cantidad formando los conocidos limos de Diatomeas. Pueden formarse en los lagos y en los océanos: su máximo desarrollo hoy se observa en los mares polares donde cubren alrededor de diez millones de kilómetros cuadrados de fondo.

Mucho mayor fué su acumulación en los tiempos geológicos pasados, y especialmente durante el Mioceno (período de máximo desarrollo de las Diatomeas), formando aquellos depósitos que conocemos bajo los nombres de *trípoli*, *tierra de infusorios*, *tierra de diatomeas*, *diatomita*, *fue selgubr*, *michaelita*, *randanita*, *rottenstone*, etc.

Su estudio es muy importante, y nos suministra datos importantes también para el estudio geológico de las diferentes regiones de la Tierra. Se hallan acumulados especialmente en las depresiones que fueron cuencas de antiguos la-

gos o antiguos mares hoy incorporados al medio ambiente continental. Alcanzan a veces enormes espesores; otras forman capas de materiales blancos, porosos y livianos entre los demás sedimentos.

Para coleccionarlos, basta recortar una muestra de la misma manera como se procede para coleccionar cualquier otra roca tierna. Sólo convendrá cuidarse que la muestra provenga del espesor del sedimento más puro y más compacto, para evitar en ella la intromisión de elementos diatómicos que vivan en la superficie del sedimento mismo o que en él hayan sido llevados del exterior por las aguas filtrantes.

En los depósitos de considerable espesor, conviene sacar muestras en diferentes puntos del yacimiento y, sobre todo, a diferentes alturas de su espesor, desde la base hasta la superficie: ellas nos darán datos valiosos acerca del carácter de la cuenca y de su evolución desde su nacimiento hasta el momento de su desecación.

El transporte de las muestras al laboratorio o su envío al especialista será tarea fácil cuando se provean las muestras de envolturas protectoras suficientes.

Puesto que en la mayoría de los casos el estudio de las Diatomeas se limita al examen de su frústulo silíceo convenientemente preparado e incluido, también el transporte y el envío de Diatomeas vivientes, son tareas sencillas: bastará envolver las muestras en papeles limpios, cuando el material recogido esté ya seco, o en papel de estraza cuando los materiales, recién recogidos, están todavía húmedos.

Si, en cambio, el estudio quisiera llevarse sobre Diatomeas vivientes, convendrá colocar las muestras en papeles encerados que conserven por tiempo suficiente la humedad necesaria o, mejor, en oportunas probetas.

Finalmente, si deseamos observar las Diatomeas muertas, pero provistas aun de su contenido protoplástico, menester será colocar los materiales en frascos con solución de formol al diez por ciento (formol comercial).

En todo caso, es de imprescindible necesidad proveer la muestra de rótulos y etiquetas destinada a documentar ampliamente su procedencia.

Para los materiales de formas vivientes, no bastará indicar solamente el lugar de donde provienen, sino debemos registrar cuidadosamente la fecha de su recolección y el medio ambiente de su procedencia. Para las muestras de plancton será necesario agregar la hora de recolección, la profundidad y la temperatura de las aguas, la temperatura del aire, el estado del cielo y su grado de iluminación, etc.

Datos de suma importancia serán también los que se refieren al contenido salino de las aguas donde las recolecciones se efectúen, esto es, la cantidad y la calidad de las sales que estas aguas lleven en solución, y el tenor en pH de las mismas aguas.

