

METODO PARA LAMINAR EJEMPLARES DE MICROFOSILES

Por EDUARDO SCHMITTER, M. S. G. M.

A continuación someto a la consideración de ustedes, una síntesis del procedimiento que he ideado para laminar microfósiles, manipulación que con frecuencia es necesaria en la clasificación de dichos restos, como el caso de las lepidocleinas, tan importantes en ciertos estudios de correlación. Con este procedimiento, trato también de facilitar la interpretación de ciertos cortes dudosos que con frecuencia se presentan en el seno de calizas compactas, imposibles de disgregar. Por tanto, para su mejor comprensión, citaré en primer lugar, el material necesario para la elaboración de las láminas y a continuación, la manipulación correspondiente:

Vidrios porta-objetos de dimensión standard.

Vidrios cubre-objetos de 10 m.m. por lado.

Pequeños cilindros de vidrio con diámetro interno de \pm 6 m.m. y altura de 10 m.m., obtenidos por corte de tubos para laboratorio.

Placa de vidrio plano y grueso.

Carborundum de los grados: 100, 180, F y FFF.

Alundum 5 F.

Bálsamo de Canadá.

Punta de diamante para cortar con facilidad secciones de vidrios cubre-objetos.

Mesa de calefacción para preparación de láminas de roca.

Lámpara de alcohol.

Pinzas de metal niquelado.

MANIPULACION:

1.—Escoger los fósiles que tengan iguales dimensiones, para lo que será conveniente pasarlos por un tamiz.

2.—Elegir el corte necesario, ya sea paralelo a la posición de reposo del cuerpo pequeño, o perpendicular a dicha posición.

3.—Sobre la mesa de calefacción se coloca un porta-objetos, encima un cubre-objetos y sobre éste uno de los cilindros de vidrio.

4.—Escribiendo una gota del bálsamo en el interior del cilindro, se embeberán en aquel un número determinado de fósiles, si el corte que se desea ha de ser paralelo a la posición de reposo indicada.

5.—Procúrese calentar desde ese momento, con suficiente lentitud, para evitar producción de burbujas, debidas al desprendimiento tumultuoso de los constituyentes más volátiles del bálsamo. Con esta precaución se logra que todos los fósiles se encuentren después de un instante, en la base del cilindro, la mayor parte en su posición de reposo.

6.—Con la punta de un alfiler, se procurará distribuir los fósiles en dicha base.

7.—De tiempo en tiempo se toma con la punta del alfiler una pequeña gota del bálsamo y, soplándole durante un instante para enfriarla, se tomará entre las uñas de los dedos pulgar e índice, haciendo un esfuerzo para romperla, después de lograrlo, estaremos seguros de que el bálsamo dentro del cilindro, una vez frío, adquirirá su rigidez necesaria.

8.—Después de enfriar, se retira del porta-objeto el cilindro, con el cubre-objeto que le sirvió de fondo. Un pequeño esfuerzo de flexión sobre este último, lo desprenderá fácilmente, dejando una superficie brillante de bálsamo con puntos tangenciales de contacto en los fósiles.

9.—Sobre una placa de vidrio plano y grueso, se iniciará el devaste por dicha superficie brillante, usando carborundum del grado FFF, seguido de alundum 5 F.

Esta manipulación se deberá llevar con cuidado, hasta lograr el devaste de todos los fósiles, en su mayor amplitud.

10.—Lavado el cilindro cuidadosamente, se pegará por la

superficie devastada al vidrio porta-objeto, en el que previamente se ha calentado una gota de bálsamo para su recocido, con las mismas precauciones ya indicadas.

Conviene, después de lo anterior, esperar un instante, con objeto de que los fósiles recuperen su posición de reposo que se altera fácilmente en el momento de intentar la unión del cilindro con el porta-objetos.

11.—Alcanzado el recocido, probado nuevamente con la punta del alfiler, se enfrían el vidrio con el cilindro y a continuación se inicia el devaste de éste por su parte libre, sobre un disco de laminación, usando primero el carborundum del grado 100, a continuación el 180 y, cuando la altura del cilindro sea menor de 1 m.m., se continuará con mucho cuidado usando carborundum del grado FFF, y devastando a mano la placa de vidrio grueso. El último devaste con alundum 5 F., es seguido de un lavado cuidadoso de la lámina casi terminada.

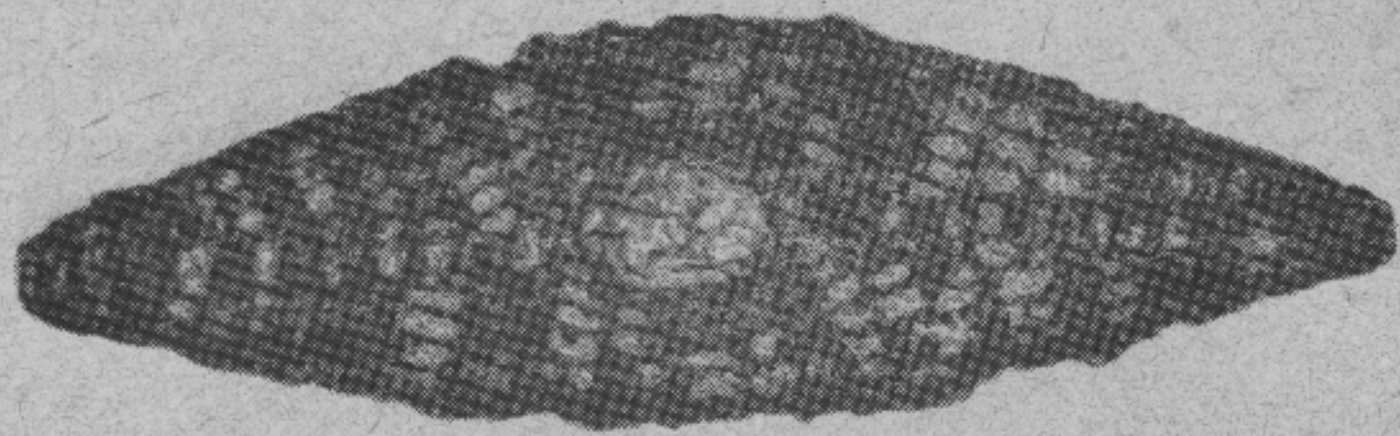
12.—Cubriendo la preparación con un poco de bálsamo recocido y un cubre-objeto, el final de la operación se reduce a limpiar perfectamente toda la superficie de observación, con alcohol, tratando de eliminar el exceso de bálsamo, que siempre empañará a los vidrios porta y cubre-objeto.

13.—Cuando se desea el otro corte normal al primero, primero la manipulación (4), y antes de colocar los fósiles, se insertarán dentro del cilindro dos pequeños rectángulos de cubre-objeto, cortados con la punta del diamante.

14.—Dichas láminas deberán ocupar una posición tal, que se logre por ella, formar un ángulo diedro cuyo vértice se encuentre en la base del cilindro.

15.—Los fósiles, principalmente los de forma lenticular, se embeberán en el espacio comprendido entre las dos láminas y al descender en el seno del bálsamo, quedarán finalmente "acuñados" contra las dos láminas de vidrio. Un tratamiento semejante al explicado con detalle, nos permitirá la laminación de este tipo de corte, en el que se puede variar, dentro de ciertos límites, el ángulo de inclinación del fósil, con relación a la superficie de devaste.

Acompañan a este trabajo, dos láminas obtenidas por el procedimiento explicado, acompañadas de dos fotografías a 40 X. obtenidas en dos de los microfósiles.

*Lepidocyclina* sp.*Fusulina* sp.