

Un recipiente con perforaciones que facilita la manipulación de secciones histológicas libres (1)

Por DOMINGO COZZO

Durante el proceso hasta el montaje de cortes de tejidos vegetales, no incluidos en sustancias homogenizadoras, corrientemente se utilizan vidrios de reloj o cajas de Petri, conteniendo cada una un reactivo; las secciones se sacan y transfieren a otro recipiente por medio de pinzas, pinceles, puntas de vidrio, pipetas, etc.

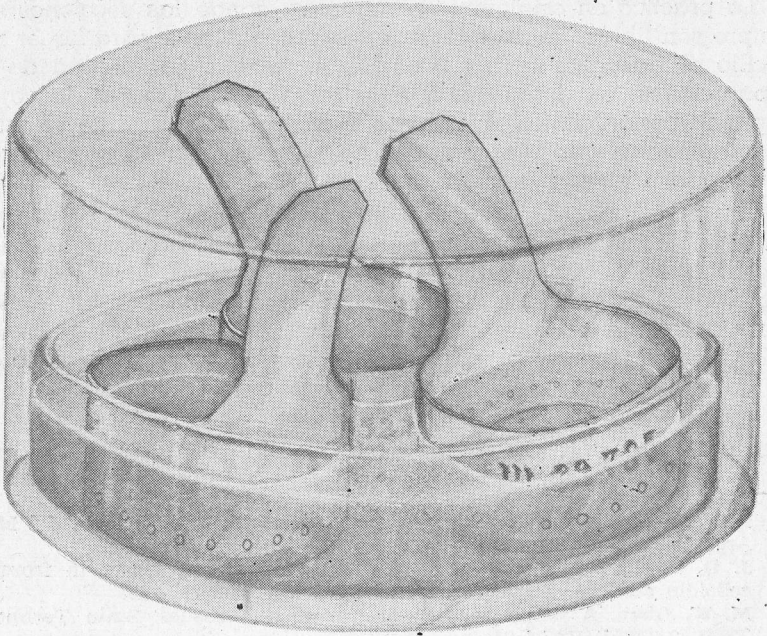
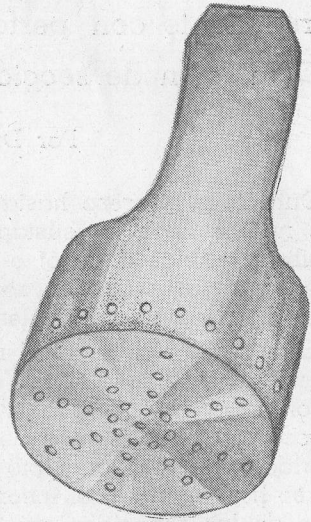
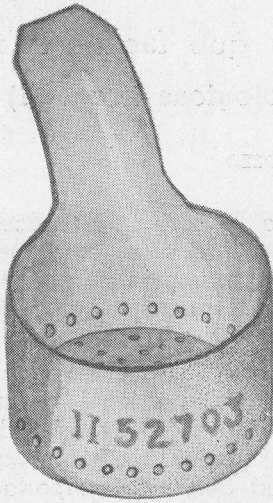
El traslado del material resulta de este modo molesto; además pueden dañarse los tejidos constituyentes o perderse algunos de los cortes por las repetidas veces que se requiere tomarlos durante el proceso. En la técnica del material incluido, los cortes quedan adheridos desde el principio y en forma definitiva al portaobjeto; aquí se ha eliminado el inconveniente de los sucesivos pasajes por medio de las conocidas cajas, jarras o frascos de Coplin, Stender, Borrel, etc.

La práctica en anatomía de maderas, donde las secciones casi siempre son libres, me hizo buscar un procedimiento para hacer más sencillo el traspaso de las mismas, sin afectar la calidad de las preparaciones; así logré diseñar un recipiente en forma de caja o vaso, con perforaciones en la base y en los costados, que se utiliza en combinación con las comunes de Petri de 10 cm. o más y un cristizador de igual medida.

En un trabajo de anatomía humana (2) aparece el grabado con la indicación de la casa fabricante, de una caja cuadrada de porcelana con algunos orificios, más bien grandes, en los costados y en el fondo; ésta resulta afín con la concebida por mí, aunque la considero menos completa. Esto último y la creencia de que en general se desconoce su existencia en anatomía vegetal, es lo que me ha resuelto a publicar sus características y utilidad.

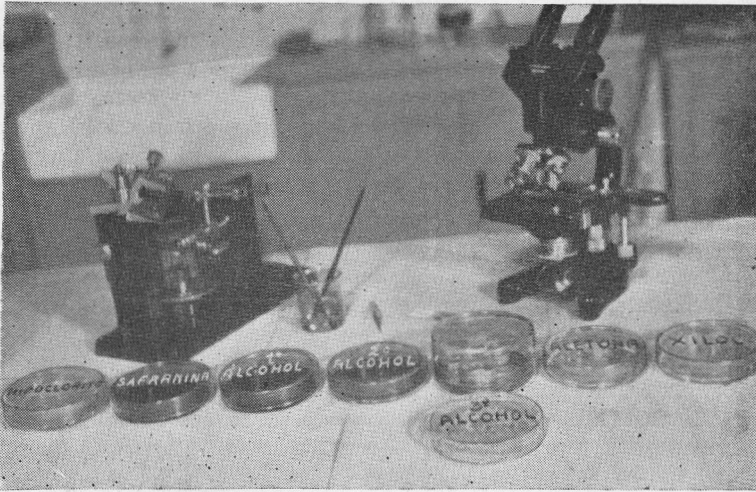
Otro autor (3) practicó la misma idea aunque de manera distinta, utilizando una lámina metálica cribada, donde están soldadas

-
- (1) Esta nota de laboratorio fué realizada en la Sección Xilología del Museo Arg. de C. Naturales "B. Rivadavia".
 - (2) **J. O. Foley**, A protargol method for staining nerve fibers in frozen or celloidin sections. *Stain Technology* XVIII, 1 (1943) 27-33.
 - (3) **M. W. Olsen**, A simple method of transferring tissues. *Stain Technology* XVII, 2 (1942) 73-74.



pequeñas cámaras en número de 35, también provistas de orificios. El conjunto forma una unidad que permite llevar simultáneamente 35 grupos de cortes de uno a otro reactivo. Sin embargo, debido a una serie de razones, es preferible utilizar cámaras independientes entre sí, por lo menos para la manipulación de cortes leñosos.

La caja o vaso cuya adopción propongo, es cilíndrica y pequeña, de unos 3,5 cm. de diámetro y 2 de alto, provista de una aleta para



Disposición de las cajas de Petri en la técnica de coloración. Las secciones microscópicas colocadas en recipientes cribados como los referidos en este trabajo, fueron teñidas primero y luego transferidas de uno a otro alcohol para eliminar el exceso de colorante; después serán pasadas a la caja que contiene acetona.

asirla, de 2-3 cm. de largo y 1,5-2 de ancho. En el fondo existen orificios de 2-2,5 mm. de luz (4), que se repiten en la parte inferior de la pared lateral. Las secciones histológicas a medida que se retiran del micrótopo se depositan en una de las cajas, sumergidas hasta la mitad en agua.

Los reactivos propios de los distintos métodos de coloración, deshidratado, etc., se disponen en cajas de Petri de 10 x 2 cm.; allí se conservan durante un largo tiempo sin necesidad de renovarlos. Cada una de estas cajas de Petri puede contener hasta 3 de las precedentes, de manera que es posible practicar en forma simultánea igual número de preparaciones. Mientras están dispuestas en los reactivos, las cajas se tapan mediante un cristalizador común

(4) Orificios más pequeños quizás se requieran para cortes de reducidas dimensiones; también puede modificarse su disposición y número.

de 5 cm. de alto, con preferencia sin pico. Para un equipo de 8-10 cajas de Petri con la serie de líquidos, es suficiente un cristizador.

Las ventajas de este tipo especial de cajita cribada, en forma de vaso, son múltiples: 1) Facilita y acelera el traslado de los cortes entre los diversos reactivos; el tiempo ganado en comparación con los procedimientos corrientes es del 30-50 %. 2) Los lavados con agua, alcohol, etc., son rápidos y exhaustivos; los cortes se remueven cómodamente y en forma completa con sólo agitar en forma suave la caja en el líquido. 3) Los datos de identificación se escriben con facilidad en la pared de la caja y se conservan hasta la etapa final; así se evitan los errores por confusión, olvido, etc. 4) Se elimina el manipuleo directo de las secciones que perjudica a los tejidos de organización delicada; tampoco se pierden cortes durante los pasajes. 5) El gasto en reactivos disminuye porque pueden utilizarse repetidas veces.

Estas cajas con perforaciones las utilizamos desde hace un tiempo en el manipuleo de cortes de maderas (leño secundario) con muy buenos resultados. Además de las ventajas referidas, hemos hallado que la eliminación del exceso de colorantes se efectúa en forma mucho más perfecta que anteriormente, quedando las preparaciones más limpias y claras; también en vez de los repetidos cambios de agua para suprimir el hipoclorito sobrante, ahora se utiliza el chorro débil de la canilla o el de un frasco lavador (piseta) arrojado sobre la pared interna.

El material empleado en su construcción fué inicialmente el aluminio, aprovechando el fondo de algunos envases de productos medicinales que se recortaban según las medidas señaladas; los orificios se hicieron con un taladro de mecha fina. El resultado era bueno; no obstante, se advirtió que el hipoclorito atacaba en forma leve al aluminio. Para los métodos comunes de coloración, sin líquidos enérgicos, este material podría ser igualmente indicado; seguramente con acero inoxidable es posible conseguir mejores resultados. Este inconveniente se ha de obviar empleando vidrio Pyrex, como se ha comprobado en varias cajas construídas con este material, aunque debe cuidarse que la luz de los orificios sea la referida, a fin de conseguir una adecuada velocidad de escurrimiento.

ABSTRACT.

A recipient with perforations that facilitate the handling of free histological sections.—The author describes a special type of dish with holes in the bottom and sides, that facilitate and simplify the transference of the tissues from one reagent to another. Very good results were obtained with wood sections.