

REPRODUCCIONES

1.—Reactivo combinado para la doble coloracion en la histología vegetal.

En el último número que hemos recibido del *Boletín de la Real Soc. Española de Historia Natural*, el Dr. ANTONIO ELEIZEGUI LÓPEZ publica el siguiente trabajo que, dado su interés, tenemos el placer de reproducir:

«Para poder apreciar con exactitud las modificaciones que experimenta la membrana de la célula vegetal, se aplican a su estudio diversas materias colorantes, para las cuales goza de diferente poder electivo, según su composición; si una preparación histológica vegetal, la ponemos en una disolución convenientemente preparada de carmin, observaremos, después de haberla lavado, que todas aquellas células cuya membrana se halla constituida por celulosa no modificada se teñirán de rojo, quedando sin teñirse los elementos esclerenquimatosos, lignificados i suberificados.

Empleando después un colorante propio de las membranas así modificadas, habremos obtenido una preparación que ofrecerá dos colores diferentes.

Las preparaciones doblemente coloreadas son tan hermosas como instructivas i en ellas distinguen con facilidad los diversos elementos, aun aquellas personas que no han profundizado en los estudios histológicos.

Los métodos de doble coloración son siempre largos,

porque para ponerlos en práctica es preciso sumar el tiempo que exigen los dos colorantes con sus lavados correspondientes i el transporte de unos líquidos a otros, todo lo cual representa pérdida de tiempo, complicacion en la operacion i peligro de que se rompan o estropeen los cortes.

Con el fin de simplificar la técnica, economizar tiempo i alejar peligros se han ensayado en histología vejetal diversos reactivos combinados, siendo los mas en uso: la solucion alcohólica de prodijiesina i verde malaquita (Rosenberg); la violeta neutra de Casella (Godfrin); la solucion acuosa lijeramente acética de fuchsina i verde de metilo (Guignard), i el verde yodo i carmin (Cordonnier i Mirande). Este último es el mas empleado para distinguir las membranas celulósicas de las lignificadas, esclerenquimatosas i suberificadas.

Tan sencillo, rápido i seguro como los procedimientos de Cordonnier i Mirande para la doble coloracion, es el uso de la hematoxilina i verde yodo, sustancia que no he visto indicada nunca que se empleasen combinadas i con el uso de las cuales en un solo líquido obtenga preparaciones coloreadas en verde i rojo.

Preparacion del reactivo.—Hago, primeramente, una disolucion de hematoxilina, segun la fórmula de Delafiel (*).

(*) Se disuelven 4 g. de hematoxilina cristalizable en 25 c. c. de alcohol absoluto. Prév amente se hizo una disolucion acuosa concentrada de alumbre amoniaco. De esta solucion aluminosa se toman 400 c. c. sobre los que se vierte la solucion alcohólica de hematoxilina. Esta mezcla se deja espuesta a la luz en una botella abierta, durante tres ó cuatro dias, pasado los cuales se filtra i añaden 100 c. c. de glicerina i otro tanto alcohol metílico. Pasado dos dias se vuelve a filtrar. Para usarla se diluye, jeneralmente en agua.

Preparo luego la disolucion acuosa de verde yodo al 1 por 100.

Se mezclan luego las dos disoluciones en la proporcion de 100 c. c. de la primera por 10 c. c. de la segunda. Se ajita i queda preparado el reactivo.

Marcha que ha de seguirse:

1.º Tratar los cortes por el agua de Javel o la solucion acuosa de hidrato de cloral.

2.º Lavarlos con agua repetidas veces.

3.º Ponerlos durante diez minutos en una solucion concentrada de potasa cáustica.

4.º Lavarlos de nuevo con agua.

5.º Sumerjirlos en el colorante, en donde han de tenerse de cinco a diez minutos.

6.º Lavar con agua.

7.º Pasarlos a la glicerina, si han de montarse en ella o en la jelatina glicerinada, i al alcohol de 90º primero, al absoluto despues, i por fin al xilol cuando se quieren conservar en el bálsamo o en la resina de Dammar.

En las preparaciones que así se obtienen resultan coloreadas en rojo las células no modificadas, i en verde-azulado los elementos esclerenquimatosos, lignificados i suberificados.

El tratamiento por la potasa asegura siempre el éxito de la operacion.»

