

NOTAS

GOMA DE PROSEN: MEDIO DE MONTAJE PARA MATERIAL VEGETAL

Por JUAN CARLOS TIVANO¹

Summary In this paper, the utilization of Prosen's gum as mountant medium for tissues without coloring and with its cells undamaged in *Poaceae* is informed. Up to now this medium has been used only in Zoology.

Numerosos son los medios de montaje utilizados en preparados histológicos vegetales (Johansen, 1940; Anderson, 1954; Berlyn and Miksche, 1976) pero algunos tienen el inconveniente de provocar la contracción de las células (Huvé, 1970), ser atacados por hongos, variar la viscosidad de acuerdo a las condiciones ambientales y tener un índice de refracción muy distinto al del vidrio.

La Goma de Prosen² es un medio de montaje utilizado hasta ahora en preparaciones permanentes de insectos, ácaros, etc. (Cátedra de Zoología Agrícola, U.N.N.E., 1986). Su índice de refracción³ es 1,448 a 23 C aproximado al del vidrio y al de algunos medios de montaje: Bálsamo de Canadá (1,54), gelatina - glicerina (1,45) (D. de Argüeso, 1986), Permout (1,5192) (Gill, 1970).

En este trabajo se da a conocer su utilización en el montaje definitivo de transcortes de lámina foliar de *Pappophorum philippianum* Parodi, *Paspalum dilatatum* Poir, *Enneapogon desvauxii* P. Beauvois, *Cottea pappophoroides* Kunth y *Sorghum bicolor* Moench. (*Poaceae*), realizados sobre materiales frescos o fijados en F.A.A., obtenidos a mano alzada o micrótopo de congelación para ser observados al microscopio óptico.

TECNICA

Preparación de la Goma de Prosen

Mezclar 28 g de goma arábiga en 31cc de agua destilada, dejar macerar 1 semana y luego incorpo-

rar 30 cc de hidrato de cloral, 6 g de sacarosa y 5 cc de ácido acético glacial. Conservar en un frasco de cierre hermético.

Procedimiento

Seleccionar los cortes contenidos en un vidrio de reloj con agua destilada y depositarlos sobre un portaobjeto. Secar el excedente de agua con papel de filtro, agregar una gota de la Goma de Prosen y colocar el cubreobjeto. Dejarlo a temperatura ambiente 2-3 días en posición horizontal hasta que el medio de montaje solidifique.

CONCLUSIONES

En la preparación de la Goma de Prosen intervienen compuestos disponibles en cualquier laboratorio. Se prepara en forma sencilla y resulta una técnica rápida pues, debido a que el medio es soluble en agua el material a montar no necesita deshidratación.

Es incoloro y no muestra tendencia a formar burbujas de aire.

El azúcar utilizado no produce efectos indeseables de cristalización al enfriarse, tal como sucede con "Karo" (Johansen, 1940).

En preparados realizados hace 4 años se logró conservar inalterado el material montado sin que modifique el índice de refracción ni se diafanice.

En diversos tipos de estudios anatómicos en *Poaceae* es necesario conservar las preparaciones histológicas sin colorear; ello especialmente es así en la determinación del Síndrome de Kranz en transcortes foliares y caulinares. También puede utilizarse este medio en los estudios de epidermis para evidenciar las células silíceas y los micropelos siguiendo la técnica propuesta por Sánchez (1983).

¹ Cátedra de Botánica I. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional del Litoral, R. P. Luis Kreder 2805, 3080 Esperanza, Santa Fe, Argentina.

² Alberto Prosen fue Profesor Honoris Causa de la Universidad Nacional del Nordeste.

³ Medido con un refractómetro de Abbe en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento por las oportunas sugerencias y la lectura crítica del trabajo a la Dra. Evangelina Sánchez y al Ing. Agr. Abelardo Vegetti; al Téc. Domingo Pendisky por la preparación del medio del montaje.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, L. E. 1954. Hoyer's solution as a rapid permanent mounting. *The Bryologist* 57: 242-250.
- ANONIMO. 1986. Cátedra de Zoología Agrícola. Guía de Trabajos Prácticos. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. (Mimeografiado).
- BERLYN, G. and J. MIKSCH. 1976. *Botanical Microtechnique and Cytochemistry*. The Iowa States University Press. Ames, Iowa.
- GIL, M. 1970. Properties of selected mounting medium. Department of Cytopathology. John Hopkins University. Baltimore.
- HUVE, P. 1970. Un milieu de montage commode pour l'étude microscopique des Algues. *Bull. Phycol. de France*. 15: 5-8.
- D'AMBROGIO de ARGÜESO, A. 1976. *Manual de Técnicas en Histología Vegetal*. I-III, 1-83. Editorial Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires. Argentina.
- JOHANSEN, D. A. 1940. *Plant Microtechnique*. Mc Graw-Hill Book Co. New York and London.
- SANCHEZ, E. 1983. Estudios anatómicos de *Blepharidachne* Hackel (*Poaceae*, *Eragrostoideae*, *Eragrosteae*). *Rev. Museo Arg. Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia"* 6 (3): 73-87.