

4B.
1982

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

biología

DEPARTAMENTO: Ciencias Biológicas.

ASIGNATURA: Curso de Técnicas en Histología Vegetal.

CARRERA: Ciencias Biológicas. ORIENTACION: Botánicas.

PLAN: CARACTER: Curso de postgrado.

DURACION DE LA MATERIA: 1 mes.

HORAS DE CLASE: 5hs teórico-prácticas.

Total: 20hs semanales.

PROGRAMA:

A. GENERALIDADES:

Elementos personales y de laboratorio necesarios.

Fijadores, reactivos, colorantes, medios de montaje.

Colorantes y reactivos especiales.

B. PRACTICAS:

1. El microscopio y su uso. Fijación del material y su registro.
2. Observación de paredes celulares, almidón y cristales; uso de la Luz Polarizada.
3. Observación de célula viva, coloraciones vitales.
4. Cortes a mano libre, con una hoja de afeitar, de tallos, hojas, algas y hongos.
5. Coloraciones simples: safranina, hematoxilina, Violeta de Cresil, Montaje en gelatina glicerizada.
6. Métodos de preparación de la epidermis de Dicotiledoneas y de gramíneas, coloración y montaje. Disociado de material de xilema.
7. Uso del micrótopo de deslizamiento. Cortes de madera. Cuidado de las cuchillas, asentamiento y tipos.
8. Reacción de Floroglucina. Coloración doble: Safranina-Fast-green, Violeta de Cresil, Montaje en Bálsamo de Canadá.
9. Método de diafanizado. Uso del equipo de Fase. Técnicas argentícas.

Ⓟ

SA

ING. Agr. RAMÓN A. PALACIOS
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución CA 114/82

10. Inclusión en parafina. Uso del micrótopo de Minot, montaje de cortes seriados. Coloración doble de floema.
11. Uso del micrótopo de congelación.
12. Técnicas para el uso de MEB y MET. Fotomicrografía, mediciones y uso de Cámara clara.

BIBLIOGRAFIA

- Baker, J. R. 1963. Cytological technique. 4^o edit. Methven and Co. Ltd. London.
- The Biological Stain Commission. 1960-1962. Staining Procedures 2^o ed. The Williams and Wilkins Comp. Baltimore.
- Boodle, L. A. 1916. A method of Macerating fibres. Royal Botanic Gardens Kew. Bulletin of Miscellaneous. Information 4:108-110.
- Dawes, C. J. 1971. Biological Techniques in Electron microscopy. Barnes and Noble. INC. New York.
- C. G. Dizeo de Strittmater.
 1973.- Nueva técnica de diafanización. Bol. Soc. Arg. Bot. 15(1):126-29.
 1976.- Técnicas argentinas en mat. veg. Bol. Soc. Arg. Bot. 17(3-4): 337-44.
 1979.- Modificación de una coloración Safranina-Fast green. Bol. Soc. Arg. Bot. 18(3-4):121-22.
 1980.- Coloración con Violeta de Cresil. Bol. Soc. Arg. Bot. 19(1-2): 273-276.
- Erdtman, G. 1960. The acetolysis method a revised description. Svensk Botanisk. Tidskrift.
- Esau, K. 1959. Laboratory guide in Plant Anatomy. John Wiley and Sons, New York.
- Foster, A. 1949. Practical Plant Anatomy. 2nd ed. Van Nostrand Co., New York.
- Geneves, L. 1962. Manipulations de Botanique. Dunod, Paris.
- Gray, P. 1964. Handbook of basic microtechnique. 3rd ed. Mac Graw-Hill and Co.
- Gurr, E. 1965. The Rational Use of dyes in biology and General Staining Methods. Leonard Hill: London.

Haag-Olm.1958.El microscopio en la práctica. Hector Macchi editor, Buenos Aires.

Jensen, W.1962.Botanical Histochemistry. Principles and practices. W.H. Freeman and Co. San Francisco.

Johansen, D.A.1940.Plant Microtechnique., 1st.ed. MacGraw-Hill and Co., New York.

Langeron, M.1949.Precis de Microscopie. 7eme, ed, Masson et Cie. edit- teurs, Paris.

Metcalf, C.R.1960.Anatomy of the Monocotyledons. I. Gramineae. Clarendon Press, Oxford.

O'Brien, T.P., M.E. McCully.1981.The study of plant structure. Termarcarphi PTY LTD Melbourne Australia.

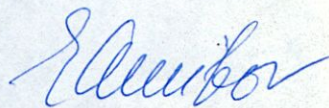
Purvis, M.J., D.C. Collier and Walls.1964.Laboratory Techniques in Botany Butterworth and Co., London.

Sass, J.E.1958.Botanical Microtechnique. 3rd.ed. Iowa State College Press, Ames, Iowa.

Tortorelli, L.1956.Maderas y bosques argentinos. Ed. Acme, Buenos Aires.



ING. Agr. RAMÓN A. PALACIOS
DIRECTOR ADJUNTO
DPTO. DE CS. BIOLÓGICAS



Dra. ELENA ANCIBOR
Prof. Titular de Anatomía Vegetal

Aprobado por Resolución CA 116/82