

3Me  
1975

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

---

PROGRAMA  
DE  
BOTANICA AGRICOLA

Curso  
Técnico en Agrometeorología

PROFESOR ADJUNTO  
ING. AGR. MANUEL GARABATOS

BUENOS AIRES  
REPUBLICA ARGENTINA  
1973



## PROGRAMA DE BOTANICA AGRICOLA

- I. Las plantas como seres vivos.- La botánica como ciencia.- La botánica y las demás ciencias.- El campo de la botánica.- Concepto de planta.- Usos económicos de las plantas.-
- II. El plan de la planta.- Plantas leñosas y herbáceas.- Plantas anuales, bienales y perennes.- Patrón de crecimiento.- Formas de las plantas leñosas.- Los órganos de las plantas.-
- III. La célula vegetal: forma, estructura, protoplasma.- Membrana celular, citoplasma y núcleo.- Plástidos y mitocondrias.- Vacuolas e inclusiones.- Los cromosomas.- Reproducción celular.-
- IV. Constitución de los vegetales: Unicelulares; Filamentosos; Pluricelulares sin diferenciación histológica; Vasculares.-
- V. Origen, formación y constitución de los tejidos.- Clasificación de los tejidos.-
- VI. La raíz: anatomía y morfología.- Raíces embrionales y caulinares; adaptaciones.- Importancia agrícola de las raíces adventicias y raíces gemíferas.-
- VII. El tallo: anatomía; estructuras primaria y secundaria.- Organografía.- Las yemas normales y adventicias.-
- VIII. La hoja: anatomía y organografía.- Filotaxis.- Prefoliación.- Adaptaciones.-
- IX. La flor: partes que la constituyen.- Anatomía del androceo y del gineceo.- Inflorescencias.- Polenización.- Fecundación.-
- X. El fruto: estructura, clasificación.-
- XI. La semilla: estructura; origen y formación del embrión y materias de reserva; tipos de semillas.- Diseminación.- Germinación.-
- XII. Taxonomía vegetal: nombre y clasificación de las plantas; categorías de clasificación; evolución de la clasificación; clases de clasificación; caracteres empleados en la clasificación.- Divisiones del reino vegetal.-
- XIII. Ecología vegetal.- Factores ecológicos.- Sucesión de plantas.- Ecosistemas terrestres.-



### PROGRAMA DE EXAMEN

1. Las plantas como seres vivos.- Patrón de crecimiento.- La vacuola.- El tallo: morfología, ramificación.- La clorofila como pigmento responsable de la fotosíntesis.- Ventajas de la reproducción vegetativa.- Ecología vegetal: factores climáticos.- Gramíneas.-
2. La botánica como ciencia.- Formas de las plantas leñosas.- Fotosíntesis: materias primas.- Tallos aéreos.- Caracteres empleados en la clasificación de las plantas.- Leguminosas.-
3. La botánica y las demás ciencias.- Los órganos de las plantas.- Importancia agrícola de las raíces adventicias y raíces gemíferas.- Anatomía del gineceo y mecanismo de la fecundación.- Reproducción vegetativa natural.- Polenización.- Rosáceas.- Malváceas.-
4. El campo de la botánica.- La célula vegetal: forma y estructura; citoplasma.- Significado de la fotosíntesis.- Germinación.- Los órganos de la propagación vegetativa.- Ecología vegetal: factores bióticos.- Lináceas.- Quenopodiáceas.-
5. Concepto de planta.- Tallos subterráneos.- Inflorescencias.- Dispersión de semillas.- El androceo: estructura y anatomía.- Evolución de la clasificación de las plantas.- Compuestas.- Rubiáceas.-
6. Usos económicos de las plantas.- Morfología de la raíz: diversas formas, adaptaciones.- La hoja: anatomía.- Frutos secos y frutos carnosos.- Ecología vegetal: factores edáficos.- Solanáceas.- Vitáceas.-
7. Categorías de clasificación de las plantas.- Composición y estructura de la pared celular.- Conformación de las hojas; adaptaciones.- Constitución de la flor.- Ecosistemas terrestres.- Rutáceas.-
8. Plan de la planta.- Raíces embrionales y caulinarias.- La flor: posición del ovario.- El fruto: dehiscencia.- Núcleo.- Reproducción celular.- Nombre y clasificación de las plantas.- Rusáceas.- Esterculiáceas.-
- 9.- Clases de clasificación de las plantas.- Plantas leñosas y herbáceas.- Estructura de la semilla.- Factores que influyen en la fotosíntesis.- Sucesión de plantas.- Malváceas.- Hongos.-
10. Plantas anuales, bienales y perennes.- Anatomía del tallo de Monocotiledóneas y Dicotiledóneas.- Los plástidos.- Fotosíntesis: reacciones; producto; medición.- Formación de la semilla.- Pináceas.- Araucariáceas.-

-----oOo-----



## TRABAJOS PRACTICOS

Reconocimiento de las especies más importantes desde el punto de vista agrícola.-

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- CONQUIST, A.- 1969.- Introducción a la Botánica.- Cía. Ed. Continental.- México.-
- 2.- GOLA, G., G. NEGRI y C. CAPPELLETTI.- 1959.- Tratado de Botánica.- Labor.- Barcelona.-
- 3.- HILL, J. B., et al.- 1964.- Tratado de Botánica.- Omega.- Barcelona.-
- 4.- NULTSCH, W.- 1966.- Botánica general.- Norma.- Colombia.-
- 5.- ROBBINS, W. W., et al.- 1966.- Botánica.- Limusa-Wiley.- México.-
- 6.- SINNOT, E. W. y K. S. WILSON.- 1965.- Botánica.- Continental.- México.-
- 7.- STOCKER, O.- 1959.- Compendio de Botánica.- Labor.- Barcelona.-
- 8.- STREIBERGER, E.- 1970.- Tratado de Botánica.- Editorial Marín.- Barcelona.-
- 9.- WEISZ, P. B. y M. S. FULLER.- Tratado de Botánica.- Cía. Ed. Continental.- México.-
10. WILSON, C. L. y W. E. LOOMIS.- 1968.- Botánica.- Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana.- México.-