

Prof.: Ing. Agrº Manuel Garabatos  
 Profesor Adjunto

4 Met  
 91

PROGRAMA DE BOTANICA AGRICOLA

A. INTRODUCCION

1. Botánica.- Definición.- Generalidades sobre los seres vivos.- Principales diferencias y afinidades entre animales y vegetales.- División de la Botánica y sus relaciones con otras ciencias.- Bibliografía

B. MORFOLOGIA

2. Citología.- La célula vegetal: forma, tamaño, estructura y constitución de la célula vegetal típica.- Membrana celular, citoplasma y núcleo.- División celular.-
3. Constitución de los vegetales.- Unicelulares; filamentosos; pluricelulares sin diferenciación histológica; vasculares.-
4. Histología.- Clasificación de los tejidos.- Meristemáticos; parenquimáticos; de protección; de sostén; de absorción; de circulación; de reserva, de secreción y excreción.-
5. El tallo: origen, dimensiones y tipos.- Yemas, tipos.- Tallos transformados.- Anatomía del tallo de una Monocotiledonea y de una Dicotiledonea.-
6. La hoja.- Origen.- Anatomía foliar.- Duración de las hojas.- Modificaciones de las hojas.-
7. La raíz.- Origen, regiones, tipos, dimensiones.- Anatomía de la raíz.- Raíces modificadas.-
8. La flor.- Definición.- Partes.- Androceo: partes y estructura de un estambre.- Gineceo: partes y estructura.- Polinización y fecundación.- Inflorescencias.-
9. El fruto.- Origen.- Estructura.- Clasificación de los frutos.-
10. La semilla.- Formación y desarrollo de la semilla.- Tipos de semillas.

C. FISIOLOGIA

11. La planta y sus relaciones con el agua y soluciones.- Absorción y movimiento del agua en la planta.- Transpiración.- Los órganos que transpiran y la pérdida de agua por transpiración.- Nutrición mineral de las plantas.-
12. Fotosíntesis.- Caracteres generales del proceso.- La energía radiante y la fotosíntesis.- Mecanismo de la fotosíntesis.- Acción de los factores ecológicos en la fotosíntesis.-
13. La respiración.- Metabolismo de las sustancias nitrogenadas.- Ciclo del nitrógeno en la naturaleza.- Fuentes de nitrógeno.- Absorción.- Asimilación.-
14. Aspectos generales del crecimiento y del desarrollo.- Modalidades y factores.- Hormonas y auxinas.- Partenocarpia.- Termoperiodismo.- Procesos de vernalización y fotoperiodismo.-

D. SISTEMATICA

15. Las clasificaciones botánicas: objeto y utilidad.- Categorías taxonómicas.- Taxones.- Nomenclatura botánica.- Las grandes divisiones del Reino Vegetal.- Especies más importantes desde el punto de vista agrícola.-

E. FITOGEOGRAFIA

16. Principios básicos de la Fitogeografía.- Concepto de población, especie, flora y vegetación.- Ecología.- El habitat.- Adaptaciones de las plantas a los factores climáticos, edáficos y bióticos.- Concepto de sucesión y climax.- Regiones fitogeográficas argentinas.-

Aprobado por resolución DT 229/78

Lic. EMILIO CAHMI

Prof. Manuel Garabatos

BOTANICA AGRICOLA  
PROGRAMA DE EXAMEN

BOLILLA 1.

Botánica.- Campo, objetivos, división y relaciones de la Botánica con otras ciencias.- Clasificación botánica de Linneo.- La célula vegetal, forma, tamaño, estructura.- Absorción y movimiento del agua en las plantas.- Adaptaciones de las plantas al factor suelo.- Talófitas.- Briófitas.- Pteridófitas.-

BOLILLA 2.

Diferencias y afinidades entre animales y vegetales.- Clasificación botánica de Engler.- Transpiración de las plantas.- Adaptaciones de las plantas al factor hídrico.- Gimnospermas.-

BOLILLA 3.

Principales grupos del Reino Vegetal.- Substancias de la actividad celular.- Adaptaciones de las plantas al factor térmico.- Regiones fitogeográficas argentinas.- Leguminosas.-

BOLILLA 4.

Modificaciones de la membrana celular.- Adaptaciones de las plantas al factor salino.- El tallo.- Gramíneas.-

BOLILLA 5.

La división celular.- El proceso de la fotosíntesis.- Adaptaciones de las plantas al factor lumínico.- La hoja.- Regiones fitogeográficas argentinas.- Geraniales.-

BOLILLA 6.

Tejidos meristemáticos y parenquimáticos.- La energía radiante y la fotosíntesis.- Concepto de población, especie, flora y vegetación.- La raíz.- Ranales.- Rosales.-

BOLILLA 7.

Tejidos de protección y de sostén.- Mecanismo de la fotosíntesis.- Concepto de sucesión climax.- La flor.- Malvales.- Contortales.-

BOLILLA 8.


Tejidos de absorción y de circulación.- Acción de los factores ecológicos en la fotosíntesis.- Respiración.- Concepto de termoperiodismo.- Regiones fitogeográficas argentinas.- El fruto.- Tubiflorales.-

BOLILLA 9.

Tejidos de reserva.- Nutrición mineral de las plantas.- Concepto de fotoperiodismo.- La semilla.- Bibliografía botánica.- Centrospermales.- Escitaminales.-

BOLILLA 10.


Tejidos de secreción y excreción.- Metabolismo de las sustancias nitrogenadas.- Efecto de los factores del ambiente sobre el crecimiento y desarrollo.- Vernalización.- Rubiales.-


  
Ing. Agr. Manuel Garabatos

-----oOo-----

BOTANICA AGRICOLA  
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. STRASBURGER, E.- 1970.- Tratado de Botánica.- Editorial Marin.- Barcelona.-
9. WEISZ, P. B. and M. S. FULLER.- 1969.- Tratado de Botánica.- Cía. Ed. Continental.- México.-

  
Ing. Agr. Manuel Garabatos

  
LIC. EMILIO CAIRI