

PROGRAMA DE BOTÁNICA: PLANTAS CELULARES.

Encargado: Dr. Oscar Kühnemann.

1955
1955
- (13) -

ERIOLOGIA

- Bol. 1. División BRYOPHYTA. Generalidades. Morfología del gametofito y del esporofito. Generación alternante, aploidía - diploidía. Relaciones filogenéticas. Origen. Evolución. Clasificación. Historia de la materia. Reseña de los estudios en Argentina.
- Bol. 2. Clase ANTHOCEROTAE. Generalidades. morfológicas. Relaciones filogenéticas (con PTERIDOPHYTA; CLOROPHYTA; MUSCI y HEPATICAE) Orden Anthocerotales. (1) Principales familias y géneros argentinos. Morfología. Propagación vegetativa. Reproducción. Fenología. Habitat. Distribución geográfica.
- Bol. 3. Clase HEPATICAE. Generalidades. Relaciones filogenéticas. Ordenes Marchantiales, Sphaerocarpaceles, Jungermaniales y Calobriales.
- Bol. 4. Clase MUSCI: Sphagnobrya y Andreaobrya. Morfología del gametofito y esporofito (Protonema, Seudopodio, Arqueporio). Relaciones filogenéticas. Ordenes, Sphagnales y Andreales. Turba; aplicaciones industriales. Importancia económica.
- Bol. 5. Subclase EUBRYA. Generalidades. Morfología del gametofito. y del esporofito. Relaciones filogenéticas. Principales órdenes hasta Funariales inclusive.
- Bol. 6. Principales órdenes hasta Polytrichinales. Tundra Antártica. Bibliografía general de BRYOPHYTA y especial de los grupos principales.
- Bol. 7. FICOLOGIA
Clasificación de las Algas. Posición en el Reino Vegetal. Organismos que deben incluirse como "Algas". Teoría del "antecesor flagelado". Fundadores de la sistemática moderna: Borzi, Luther, Blackmann, Tansley, Oltmanns, Pascher. Cultivos puros; su importancia en sistematía, morfología, fisiología y genética. Generalidades morfológicas. Evolución paralela. Sexualidad. Historia de la materia. Los estudios ficológicos en Argentina; importancia de las expediciones argentinas y extranjeras.
- Bol. 8. División CLOROPHYTA. Generalidades, morfológicas. Membrana celular. Protoplasma. Pigmentos. Cromatoforos. Pirenoide. Aparato flagelar. Mancha ocular. Propagación vegetativa. Multiplicación asexual. Reproducción. Partenogénesis. Alternancia de generaciones. Relaciones filogenéticas. Estados paralelos (flagelar, palmeloide, cocoide, filamentosos simple y ramificado, sifonado). Habitat.
- Bol. 9. Clase CHROPHYCEAE. Morfología. Reproducción. Relaciones filogenéticas. Orden Charales. Bibliografía de Chlorophyta.
- Bol. 10. División EUGLENOPHYTA. Morfología. Periplasto. Membrana. Aparato faríngeo. Flagelos. Cromatoforo. Hematocromo. Pirenoide, Paramilón. Multiplicación asexual; Estatosperas. Reproducción. Organismos fototróficos y heterotróficos. Parasitismo. Reacciones serológicas. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Principales familias y géneros argentinos. Bibliografía.
- Bol. 11. División CHRYSOPHYTA. Caracteres generales, pigmentos. Productos de reserva. Membranas celulares. Estatosporas. Relaciones filogenéticas. Clase XANTHOPHYCEAE (Heterokontac). Generalidades morfológicas. Evolución paralela. Multiplicación vegetativa. Reproducción. Cla-

sificación. Órdenes hasta Heterosiphonales.

Bol. 12. Clase BACILLARIOPHYCEAE. Morfología del Frústulo. División celular. Multiplicación vegetativa. Reproducción por espora conjugación. Locomoción. Importancia económica. Aplicaciones industriales. Floraciones. Órdenes; hasta Centrales y Pennales. Clase CHYSDOPHYCEAE. Generalidades morfológicas. Pigmentos. Lórica. Estatosporas. Órdenes hasta Chrysotrichales. Bibliografía de la División.

Bol. 13. División PHYCOPHYTA. Morfología. Estructura celular (Membrana, Citoplasma, Núcleo). Cromatóforo. Productos de reserva. Multiplicación asexual. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Floraciones. Toxicidad. Importancia sanitaria. Clase DESMOKONTAE. Principales órdenes. Clase DINOKONTAE. Principales órdenes. Apéndice: CRYPTOPHYCEAE. BIBLIOGRAFÍA; de la División.

Bol. 14. División PHAEOPHYTA. Morfología. Pigmentos. Cromóforos. Productos de reserva. Multiplicación vegetativa. Reproducción. Alternancia de generaciones. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Aplicaciones industriales. Importancia económica. Órdenes argentinos hasta Fucales. Bibliografía.

Bol. 15. División CYANOPHYTA. Morfología. Pigmentos. Cuerpo central. Vaina. Formas de resistencia. Propagación. Relaciones filogenéticas. Floraciones. Toxicidad. Incrustaciones. Clasificación. Órdenes hasta Oscillatoriales. Bibliografía.

Bol. 16. División RHODOPHYTA. Generalidades. Homogeneidad del grupo. Clase BANGIOIDEAE. Generalidades morfológicas. Pigmentos. Cromatóforo. Sustancia de reserva. Propagación vegetativa. Reproducción. Relaciones filogenéticas. Habitat. Orden y familias argentinas. Clase EUFLORIDEAE. Morfología del talo. Tipos uniaxiales y multiaxiales. Cromatóforo. Pigmentos. Plasmodesmos. Sustancias de reserva. Multiplicación vegetativa: mono, tetra y polisporas. Reproducción: Carpegonio. Tricogino. Espermacios. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Principales órdenes argentinos. Importancia económica. Bibliografía.

MICOLOGIA

Bol. 17. Organismos considerados como "hongos". Su posición en el Reino Vegetal. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Hongos saprófitos, parásitos y simbiosis. Historia de la materia. Los estudios micológicos en Argentina. División MYXOTHALLOPHYTA. Generalidades morfológicas. Ciclo biológico. Reproducción.

MYXOMYCETAE. Caracteres generales. Principales representantes argentinos. PHYTOMYXINAE y ACRASIDAE. Relaciones filogenéticas. Bibliografía.

Bol. 18. ZOOZYCEAE. Generalidades.

PHYCOMYCETAE. Morfología. Ciclo biológico. Multiplicación vegetativa. Reproducción. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Habitat. Órdenes principales. Bibliografía.

Bol. 19. ASCOMYCETAE. Morfología. Ciclo biológico. Multiplicación vegetativa. Reproducción. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Importancia económica.

Protoascomycetae y Euascomycetae. Principales órdenes argentinos.

Bol. 20. DEUTEROMYCETAE. (Mycolia sterilia). Estabilidad taxonómica. Importancia económica.

Bibliografía de Ascomycetae y Basidiomycetae

Bol. 21. LICHENES. Morfología. Simbiosis, Plotismo. Multiplicación vegetativa. Reproducción. Estabilidad taxonómica. Clasificación. Aplicaciones industriales.

Ascolichenes y Basidiolichenes. Órdenes principales argentinos. Bibliografía.

-
- 1). En las bolillas siguientes, los órdenes argentinos serán tratados de la misma manera.
 - 2). (bol.20) BASIDIOMYCETAE. Morfología. Ciclo biológico. Maplofase-Diplofase. Reproducción. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Importancia económica.
EUBASIDIL y HEMIBASIDIL. Principales órdenes argentinos.

↑
Al comienzo Bol. 20

TRABAJOS PRACTICOS DE PLANTAS CELULARES

BRIOFITAS

Trabajos practicos de laboratorio: 1) Observación, dibujo y confección de preparaciones microscópicas de los principales géneros argentinos.

2) Determinación del material coleccionado por los alumnos (uso de claves y manejo de bibliografía).

3) Realización de cultivos en medios apropiados, a partir de esporas, propagulas, etc.

Trabajos practicos de campaña: 1) Comprende la realización de dos excursiones por los alrededores de la Capital Federal, y si fuera posible alguna por el interior del país.

"ALGAS"

Trabajos practicos de laboratorio: Los tópicos 1 y 2 serán desarrollados en la misma que para las Briofitas.

3) Ensayos de cultivos algales, por diversas técnicas.

4) Métodos de preparación para el estudio sistemático de las Crisofíceas

Trabajos practicos en campaña: 1) Se llevarán a cabo dos excursiones por los alrededores de Buenos Aires.

2) Se realizará una excursión a Miramar ó Cabo Corrientes, para coleccionar algas marinas.

3) Visita a la sección Protistología del Laboratorio de Obras Sanitarias de la Nación.

"HONGOS"

Trabajos practicos de laboratorio: 1) y 2), en la misma forma que se indicara para Briofitas.

3) Cultivos y aislación de especies comunes de Myxotalephyta y Eumycetes.

4) Análisis de una simbiosis en Líquenes.

5) Métodos de reconocimiento de especies tóxicas.

Trabajos practicos en campaña: 1) Se harán dos excursiones por los alrededores de la Capital, aplicando los métodos especiales de recolección.

2) Se realizarán visitas de estudios a las instituciones donde se trabaja en el tema, (Ministerio de Agricultura, Facultad de Ciencias Médicas, Instituto Spegazzini de la Universidad de Eva Perón, Sociedad Raimat, Squibb y Sons, etc.)

Indicaciones generales: 1) De cada excursión o visita, se realizará un detallado "diario de viaje".

2) Se llevará constancia de los cultivos realizados en el laboratorio.

3) Se harán trabajos bibliográficos; catalogación de especies argentinas, resúmenes de trabajos, etc.

4) El total de material coleccionado por los alumnos, no será menos de 200% (doscientos) ejemplares.