

B. 1990
④

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Ciencias Biológicas
ASIGNATURA: Fisiología Vegetal III. (Micológia Experimental).
CARRERA/S: Cs. Biológicas ORIENTACION:
. PLAN: 1984
CARACTER: optativa . . . (indicar si es obligatoria u optativa)
DURACION DE LA MATERIA: cuatrimestral (indicar si es anual o cuat.)
HORAS DE CLASE: a) Teóricas . 4 . . b) Problemas
c) Laboratorio . 8 . . d) Seminario . 4 . . e) Totales. 14 hs. semanales
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Morfología de Criptógamas - Genética I. .

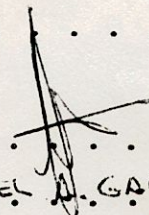
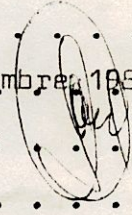
PROGRAMA

- 1.- . . . ver hoja adjunta
- 2.-
- 3.-


BIBLIOGRAFIA:

- 1.- . . . ver hoja adjunta
- 2.-
- 3.-

Fecha: 28 de noviembre 1988

Firma Profesor:  Firma Director: 
Aclaración: MIGUEL A. GALVAGN Aclaración:

DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. Ciencias Biológicas


DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. Ciencias Biológicas

Trabado por Resolución CD 444/90

DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. Ciencias Biológicas

FISIOLOGIA VEGETAL III (MICOLOGIA EXPERIMENTAL)

PROGRAMA

1. La célula fúngica. Características diferenciales. Composición química: proteínas, hidratos de carbono, lípidos. Aislamiento de organelas y macromoléculas. La pared celular: biosíntesis, teorías; quitosomas; enzimología de la biosíntesis de sus componentes. Citoesqueleto, importancia en la diferenciación. Otras organelas. Protoplastos, obtención y usos.
2. El crecimiento fúngico. Distintas formas de estimación: crecimiento radial, peso seco, proteínas, turbidimetría, depleción del medio de cultivo. Distintos medios de cultivo. Curvas de crecimiento para hongos unicelulares y filamentosos. Curvas diáxicas. Regulación del crecimiento.
3. Morfogénesis en hongos. Modelos. Dimorfismo en hongos. Factores que controlan la morfogénesis: temperatura, luz, nutrientes, nucleótidos cíclicos. Transiciones dimórficas en Candida albicans y Mucor rouxii. Importancia de la pared celular.
4. Nutrición carbonada. Absorción de nutrientes. Mecanismos de transporte pasivos y activos. Moléculas transportadoras. Sistemas constitutivos e inducibles, cinética. Hidratos de Carbono: mono y disacáridos, ácidos orgánicos. Lípidos. Fuentes de Carbono mixtas; otras fuentes. Utilización de polímeros: almidón, celulosa, lignina.
5. Nutrición nitrogenada. Clasificación de los hongos. Nitrato reductasa. Aprovechamiento diferencial de NO_3^- y NH_4^+ . Importancia del pH. Nutrición mineral.
6. Factores de crecimiento. Vitaminas. Prototrofia y auxotrofia. Deficiencias en la síntesis: total y parcial, simple y múltiple, absoluta y condicionada. Particularidades de cada grupo.

DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. CIENCIAS BIOLÓGICAS

40
DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. CIENCIAS BIOLÓGICAS

DR. FERNANDO O. KRAVETZ
DIRECTOR (I)
Dpto. CIENCIAS BIOLÓGICAS

7. El medio físico para el crecimiento de los hongos. Luz: espectros de acción y absorción. Pigmentos. Crecimiento y diferenciación. El problema del fotoreceptor. Reacciones fotoreversibles. Microcromo. P₃₁₀.
8. Formación de esporas. Factores nutricionales. Competencia de esporulación. Temperatura. Luz. Ciclos diurnos de luz. Ritmo circadiano. CO₂ y humedad.
9. Dormición y germinación de esporas. Características generales. Dormición. Maduración y Post-maduración. Activación. Dormición constitutiva y exógena. Fisiología de la germinación.

BIBLIOGRAFIA

- Cochrane, V. W. 1958. Physiology of fungi. J. Wiley ed. N.Y. pp. 524.
- Fuller, M. S. Lower fungi in the laboratory. 1978. Dept. Bot., Univ. of Georgia. pp. 212.
- Garraway, M.O. & R. C. Evans. 1984. Fungal nutrition and physiology. J. Wiley & Sons, Inc. pp. 401.
- Griffin, D. H. 1981. Fungal physiology. J. Wiley & Sons, Inc. pp. 383.
- Lilly. V.G. & H.L. Barnett. 1951. Physiology of fungi. McGraw Hill, N.Y. pp. 464.
- Smith, J.E. & D.R. Berry Ed. 1976. The filamentous Fungi. J. Wiley, N.Y.
- Stevens, R. B. ed. 1974. Mycology Guidebook. Univ. Wash Press. pp. 703.

Revistas especializadas:

Can. J. Microbiology
 Journal of Bacteriology
 Journal Gen. Microbiology
 Experimental Mycology
 Mycologia
 Trans. Br. mycol. Soc.

-0-0-0-0-0-0-0-


 DR. FERNANDO O. KRAVETZ
 DIRECTOR (I)
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

DR. FERNANDO O. KRAVETZ
 DIRECTOR (I)
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS