

DEPARTAMENTO: Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular -INGEBI-

ASIGNATURA: GENETICA Y TECNOLOGIA DE LEVADURAS

CARRERA: Doctorado

CARACTER: Post-grado.

DURACION: 9-20 de marzo de 1992

HORAS DE CLASES: a) Teóricas: 40. TOTAL: 100.

b) Prácticas: 60.


CONDICIONES DE INGRESO: Graduados en Biología, Química, Bioquímica, Agronomía, Veterinaria y Medicina.

PROGRAMA

1. Ciclos de Vida. Reproducción sexual y asexual.
2. Homotalismo y heterotalismo. Bases genéticas.
3. Análisis genético clásico de Saccharomyces.
4. Mutagénesis.
5. Recombinación.
6. Análisis de componentes genómicos citoplasmáticos (factor killer).
7. Enzimas de levaduras (amilasas e invertasa).
8. Técnicas de DNA recombinante de levaduras.
9. Transformación en levaduras:
 - a. Preparación de genotecas.
 - b. Vectores de transformación.
10. Levaduras industriales (Cepas vínicas, cerveceras, etc.)
11. Areas de investigación de interés industrial. Problemas y perspectivas.
12. Evaluación final.

CLASES PRACTICAS

1. Técnicas básicas de manejo de levaduras (Cultivo, mutagénesis).
2. Preparación de DNA cromosómico y plasmidial de levaduras.
3. Transformación de levaduras e identificación de transformantes.
4. Hibridación DNA-DNA: Southern blot.
5. Preparación e identificación de plásmidos recombinantes.



Elaborado por Resolmi CO 248/92

BIBLIOGRAFIA

Herskowitz, I. "Life cycle of the budding yeast Saccharomyces cerevisiae." Microb. Rev. December 1988, pp. 536-553

J. R. Fincham. "Transformation in Fungi." Microb. Rev. March 1989, pp. 148-170.

Tipper, D. and Bostian, K. "Double stranded ribonucleic acid killer system in yeasts." Microb. Rev. June 1984. pp. 125-156.

Volkerk, F. C., Wilson, D. and Broach, J. R. "Deoxyribonucleic acid plasmids in yeasts." Microbiol. Rev. September 1989, pp. 299-317.

Guthrie, C. and G. R. Fink. "Guide to yeast genetics and molecular biology." Meth. Enz. Vol. 194. Academic Press. San Diego. California 92101. (1994)

FECHA Dic./1991.

Firma Profesor

Firma Director

Aclaración firma

Aclaración

Dr. HECTOR N. TORRES
Director
INGEBI - CONICET