

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
DIVISION DE AGORNOMIA - DEPTO. DE BOTANICA
AREA DE BIOLOGIA
PROGRAMA ANALITICO DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION

Fecha de elaboración: Enero de 1998
Fecha de actualización: Mayo del 2001

DATOS DE IDENTIFICACION:

Nombre de la materia: **Biología de la Reproducción**
Calve: BOT-441
Depto. que la imparte: Botánica
Número de Horas teoría: 3 por semana
Número de horas práctica: 2 horas por semana
Número de créditos: 8 créditos
Carrera en la que se imparte: Ingeniero en Agrobiología
Semestre: Quinto semestre
Materia: Curricular obligatoria
Requisito: Biología Celular
Prerequisitos: Evolución Orgánica

OBJETIVO GENERAL:

- Analizar el proceso de la reproducción en los distintos grupos de seres vivos y su importancia económica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Resaltar la importancia del proceso reproductivo en los seres vivos
- Implementar procesos de propagación de algunas especies de importancia económica.

TEMARIO

I.- INTRODUCCION:

- 1.- Concepto de Biología de la Reproducción
- 2.- Ciencias que participan en el desarrollo de la Biología de la reproducción.
- 3.- Alcances de la Biología de la Reproducción
- 4.- Importancia de la reproducción en la clasificación de los seres vivos.

II.- REPRODUCCION:

- 1.- Mitosis
- 2.- Meiosis
- 3.- Asexual
 - a) Fisión
 - b) Gemación
 - c) Esporulación
 - d) Partenogénesis
 - e) Pertenocarpia
 - f) Fragmentación
- 4.- Parasexual
 - a) Transducción
 - b) Transformación
 - c) Conjugación
- 5.- Sexual
 - a) Espermatogenesis
 - b) Ovogenesis
 - c) Microsporogenesis
 - d) Megasporogenesis
 - e) Singamia
 - f) Autogamia

III.- REPRODUCCION EN VEGETALES

- 1.- Reproducción en vegetales inferiores
 - a) Alternancia de Generaciones
- 2.- Reproducción en vegetales superiores
 - a) órganos de reproducción
 - b) plantas alogamas
 - c) plantas autogamas
 - d) Doble fecundación
 - e) Clasificación de plantas de acuerdo a sus estructuras florales

IV.- REPRODUCCION EN ANIMALES

- 1.- Organos de reproducción en animales
- 2.- ciclos de reproducción
- 3.- control hormonal
- 4.- hermafroditismo
- 5.- Periodicidad
- 6.- Control Ambiental en la Reproducción
- 7.- Comportamiento Reproductivo

V.- IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA REPRODUCCION

- 1.- Bacterias utilizadas en suelos contaminados y aguas residuales.

- 2.- Propagación de hongos por espora
- 3.- Fertilización artificial en plantas y animales
- 4.- Cultivo de tejidos
- 5.- Transplante de embriones somáticos
- 6.- control biológico
- 7.- Mejoramiento

EVALUACION

El aprendizaje del curso será en base a la participación del alumno, donde la investigación y el análisis del conocimiento en la clase sirvan para que el alumno lo comprenda y lograr habilidades en las experiencias prácticas. Mediante estas actividades de aprendizaje se hará la evaluación del alumno en los siguientes aspectos:

Exámenes	40%
Práctica de laboratorio	20%
Desarrollo de Temas	20%
Proyecto de Investigación	20%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ✓ P. Hickman Cleveland. Biology of the Invertebrates. Saint Louis, USA, The C.V. Mosby Company. Second edition, 1973.
- Avers Charlotte J. Genetics. N.Y. USA. Litton Educational, Inc First Edition, 1980.
- T. Keenton william and Hardy Mcfadden Carol. Elements of Biologicals Sciencie, H.Y. USA W.W.& Company Inc. Third Edition. 1983.
- ✓ T. Hartmann Hudson and E. Kester Dale. Propagación de Plantas México, Compañía Editorial Continental, S.A. 1ª. Edición 4ª. Reimpresión. 1980.
- ✓ S. Malcom Gordon. Fisiología Animal, México, compañía Editorial Continental, S.A. 1ª. Edición español. 1979.
- ✓ Fuller Harry. Botánica General. México D.F., MÉXICO, Editorial Continental, S.A. qa. Edición Español 8ª. Reimpresión. 1980.
- ✓ S. Malcom Gordon. Zoology. N.Y. USA, Macmillan Publishing, 1ª. Edition 1976.

- ✓ H. Dukes H. Fisiología de los Animales Domésticos. Madrid España, Editorial Aguilar, 3ª. Edición 1973.
- V. Zajárov S. Mámontov. Biología General, Moscú, URSS, Editorial Mir. 1ª. Edición Español 1995.
- B. Salisbury Frank. Plant Phuyiology, N.Y. USA, WADSWORTH Publisching, company, Inc. 1ª. Edición 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

- ✓ Márquez Sánchez Fidel. (Editor) Producción y Genotecnia de plantas autógamas. México D.F. México A.G.T. Editor S.A. 1ª. Edición español 1993.
- ✓ C. Emel thomas; Ecología y Biología de Poblaciones. México D.F. México. Nueva editorial Interamericana, S.A. 1ª. Edición en español. 1975.
- ✓ Grant Verne; Especiación Vegetal. México D.F. México. Editorial Limusa, S.A. 1ª. Edición en Español 1989.

Programa elaborado por: Biol. Joel Luna Martínez
Revisado por: Academia del Departamento de Botánica