

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Agosto, 1996

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: (Mes/Año)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: Agrostología

CLAVE: BOT 448

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Botánica

NUMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NUMERO DE HORAS DE PRACTICA: 2

NUMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Quinto Semestre de la especialidad de Forestal

PREREQUISITO: Biología General, Botánica General, Taxonomía Vegetal

OBJETIVO GENERAL.

Al finalizar el curso el alumno, a través del conocimiento de las estructuras y características morfológicas de la espiguilla y la planta de una gramínea en general a nivel tribu, género y especie establecerá definiciones y semejanzas entre grupos. Señalara aspectos de distribución general para representantes principales de esta familia de plantas.

METAS EDUCACIONALES.

1. Conocer las características morfológicas, histológicas y ecológicas de las gramíneas.
2. Conocer las bases de la Agrostología.
3. Realizar prácticas de laboratorio relacionadas con la Agrostología y Ecología.
4. Diferenciar categorías de grupos de gramíneas.
5. Reconocer la importancia de la Agrostología desde el punto de vista del manejo de los Recursos Naturales.

TEMARIO.

1. Definición de Agrostología
 - 1.1. Importancia ecológica y botánica de la familia Poaceae.
 - 1.2. Las gramíneas y el hombre
 - 1.3. Ejemplo de gramíneas útiles en la alimentación humana, como forrajes, en la conservación de suelos, en aspectos faunísticos, recreativos y otros usos.
2. Características de la monocotiledóneas (Lilipsida).
 - 2.1. Características distintivas entre Cyperaceas, Juncaceas y Gramíneas.
3. Identificación de las gramíneas
 - 3.1. Clases de claves y su uso
 - 3.2. Colección y preparación de los ejemplares
4. Reseña histórica de la ciencia de la Agrostología. sus orígenes, representantes principales en el siglo pasado y en el actual.
 - 4.1. Contribuciones clásicas sobre Gramíneas.
5. Morfología de las Gramíneas.
 - 5.1. La raíz, desarrollo y estructuras
 - 5.2. Diferenciación entre gramíneas anuales y perennes
 - 5.3. El origen de la raíz primaria, raíces adventicias, duración de la raíz primaria
6. El Tallo (culmo, caña)
 - 6.1. Organografía e histología
 - 6.2. Tipos de tallo y hábito de las plantas
 - 6.3. Concepto de fitómero
7. La Hoja
 - 7.1. Morfología y estructuras
 - 7.2. Vaina y lámina, pubescencia
 - 7.3. Anatomía de la hoja, adaptaciones a zonas áridas
 - 7.4. Tipos de vaina, de lámina, de nervaduras, las aurículas
8. El fruto y semilla
 - 8.1. Clases de inflorescencias, dimensiones y formas
 - 8.2. La espiguilla, morfología externa, análisis morfológicos de diversas clases de espiguillas
 - 8.3. Rasgos de la primera y segunda glumas, lema y palea
 - 8.4. Organos reproductores, androceo y gineceo, los flósculos.
9. El fruto y semilla
 - 9.1. Partes constitutivas
 - 9.2. El embrión y el endospermo
 - 9.3. Partes del embrión, piloriza, raíz primaria, coleoriza, nudo cotiledonar, cotiledón.
10. Propagación de las gramíneas.
 - 10.1. Reproducción asexual o vegetativa
 - 10.2. Los popágulos vegetativos
 - 10.3. La reproducción sexual
 - 10.4. Implicaciones de la versatilidad reproductiva en los pastizales
11. Citología y evolución de las gramíneas.
 - 11.1. Número cromosómicos
 - 11.2. Origen y relaciones de las gramíneas, diversidad bioquímica.
12. Aspectos fitogeográficos de las gramíneas.

- 12.1. Los pastizales del norte de México
- 12.2. Relaciones de géneros y especies
- 12.3. Sistemática de grandes grupos como componentes florísticos más comunes de nuestros pastizales.

- 13. Clasificación de gramíneas
 - 13.1. Criterio morfológico
 - 13.2. Criterio no morfológico
 - 13.3. División de subfamilias y tribus para México
 - 13.4. Géneros y especies más importantes

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

La parte teórica del curso se basará en exposiciones con preguntas, la parte práctica del curso consistirá en la realización de prácticas de laboratorio con entrega de reportes correspondientes.

Los recursos didácticos que se utilizarán para la enseñanza serán:

- a) Exposición oral
- b) Pizarrón
- c) Rotafolios
- d) Audiovisuales
- e) Trabajo por equipos
- f) Investigación bibliográfica individual
- g) Participación individual
- h) Observación y análisis de ejemplares botánicos, frescos y herborizados

EVALUACIÓN.

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Teoría | (2 parciales) |
| Laboratorio | (6 - 8 Evaluaciones) |
| Revisión Bibliográfica | |
| Asistencia y Participación | |

La calificación de la parte teórica se obtendrá del promedio de los exámenes parciales.

La calificación de la parte práctica (Laboratorio) se obtendrá de todas las calificaciones del reporte de cada una de las prácticas.

El resto de la calificación se obtendrá de las revisiones bibliográficas, de las asistencias y la participación activa durante el desarrollo del curso.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

BÁSICA

- Beetle, A.A. 1983. Las gramíneas de México. Vol. I, II Y III. Comisión Técnico Consultiva para la determinación regional de las coeficientes de agostadero. SARH, México, D.F. 260p.
- Boot, W.E. 1964. Agrostology. The endowment and Research. Fundation. Montana State Univ. Bozeman, Montana

Gould, F.W. & R.B. SHAW. 1992 Gramíneas: Clasificación Sistemática. AGT Editor, S.A. México.
D.F. 381 p.

COMPLEMENTARIA

Hitchcock, A.S. 1951. Manual of the grasses of the United States. 2d. Ed. U.S. Dep. Agr. Misc. Pub.
200.

Valdés R.J. 1977. Gramíneas de Coahuila: Lista de especies; clave para los géneros. Monogr. Tec.
Cient. 3 (11):884 - 1018 Univ. Aut. Agr. "Antonio Narro". Saltillo, Coah. México.

Santos Sierra, J., J. Valdés Reyna, y R. Vásquez Aldape. 1981. Gramíneas del rancho Los Angeles.
Publ. Esp. Univ. Aut. Agr. "Antonio Narro". Saltillo, Coah., México.

PROGRAMA ELABORADO POR:

Dr. Jesús Valdés Reyna

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

(Texto)