



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Departamento de Recursos Naturales Renovables
Tels: 411-03-47/411-03-48/411-03-50

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACIÓN: AGOSTO 2003
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: OCTUBRE 2005

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA MATERIA: PLANTAS Y MANEJO DE PASTIZALES

CLAVE: RNR 480

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: RECURSOS NATURALES RENOVABLES

NUMERO DE HORAS TEORIA: 3

NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2

NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO AGRÓNOMO EN
DESARROLLO RURAL E INGENIERO AGRÓNOMO EN
ADMINISTRACIÓN

PRERREQUISITO: I.A.Dr ECOLOGÍA GENERAL BOT422
I.A.A. BOTÁNICA GENERAL BOT 405

OBJETIVOS DEL CURSO:

Los objetivos del curso son exponer los principios aplicados al manejo sustentable de los pastizales. El alumno comprenderá la estructura y funcionamiento de los ecosistemas de pastizales. El alumno a través de la morfología y fisiología de las plantas de pastizales estará capacitado para establecer estrategias y prácticas de un manejo sustentable. Comprenderá la importancia económica, social y ecológica de los pastizales.

- I. Manejo de Pastizales y Medio Ambiente
 - Importancia económica, social y ecológica de los pastizales
 - Pastizales, Población Humana y Degradación
 - Impacto Ambiental y Manejo de Pastizales
 - Manejo agronómico versus manejo ecológico de los pastizales

- II. Características físicas de los pastizales
 - Regiones ecológicas y ganderas
 - Clima
 - Suelo
 - Vegetación
 - Índices productivos ganaderos

- III. Pastizal como ecosistema
 - Estructura y funcionamiento
 - Proceso del ecosistema
 - Ciclo hidrológico
 - Ciclo biogeoquímico
 - Flujo de energía
 - Sucesión

- IV. Morfología y Fisiología de las plantas de pastizales
 - Plantas C3 y C4
 - Morfología de plantas y defoliación
 - Fisiología de plantas y defoliación
 - Manejo de Fluctuaciones de forraje

- V. Capacidad de Apacentamiento
 - Consumo de forraje
 - Unidades animal y unidades animal equivalente
 - Estimación de la capacidad de apacentamiento
 - Carga animal y producción
 - Consideraciones económicas

- VI. Sistemas de pastoreo
 - Objetivos y criterios de los sistemas de pastoreo
 - Terminología en sistemas de pastoreo
 - Clasificación de los sistemas de pastoreo
 - Sistemas de pastoreo continuo
 - Sistemas de pastoreo rotacional
 - Consideraciones económicas

- VII. Manipulación de la distribución del apacentamiento
 - Herramientas de la distribución
 - Aguajes
 - Cercos
 - Suplementación y sales
 - Sombra
 - Incremento de la palatabilidad
 - Consideraciones económicas

- VIII. Mejoramiento del pastizal

- Enfoque agronómico versus ecológico
 - Manipulación de la vegetación
 - Fuego
 - Químico
 - Mecánico
 - Biológico
 - Humano
- IX. Uso múltiple del pastizal
- Cuenca hidrológica
 - Conservación de suelos
 - Uso común
 - Gandería diversificada, (Fauna silvestre)
 - Sistemas agrosilvopastoriles
 - Consideraciones económicas
- X. Economía de los Pastizales
- Valor de la tierra de pastizales
 - Infraestructura
 - Condición del pastizal y su valor económico
- XI. Administración predial
- El precio como un ecosistema
 - Subsistema biogeoestructural
 - Subsistema social
 - Subsistema tecnoestructural
 - Entorno
 - Sistemas incidentes

LABORATORIO

- Identificación de plantas de pastizales
 - Forrajeras
 - Tóxicas
- Indicadoras de sobrepastoreo

PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- exposición por parte del maestro y alumnos
- Enseñanza en el campo la manera de inventariar y monitorear los impactos del manejo de pastoreo
- Discusiones sobre el tema

EVALUACIÓN

- Examen teórico 50
- Presentación de reportes 50

BIBLIOGRAFIA

Departamento de Recursos Naturales Renovables. 1984. Memorias Primer Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales. UAAANCONACYT.

González, M.H. y R. de Luna V. 1985. Memorias Curso de Actualización sobre Manejo de Pastizales. Departamento de Recursos Naturales Renovables. DGAA, SARH-INCA Rural. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Heady, H.F. and D. Child 1994 Rangeland Ecological Management. McGraw-Hill Book Co. U.S.A.

Heitschmidt, R.K. and J.W. Suth. 1991. Grazing Management-An Ecological Perspective. Timber Press. U.S.A.

Holechek, J.L., Pieper, R.D. and C.H. Herbel. 1989. Range Management, Principles and Practices.

Journal of Range Management. Society for Range Management. Denver, Colorado, U.S.A.

Rangeland. Society for Range Management. Denver, Colorado, U.S.A.

Savory, a. 1988. Holistic Resource Management. Island Press, U.S.A.

Savory, A. 1990. Holistic Resource Management Workbook. Island Press. Washington, U.S.A.

Smith, B., Leung. P., and G. Love. 1986. Intensive Grazing Management: Forage, Animals, Men, Perofit. The Graxiers Hui, Hawaii.

Stoddart, L.A., Smith, A.D. and T.W. Box 1975. Range Management. McGraw-Hill Book Co. U.S.A.

Vallentine, J.F. 1990. Grazing Management. Academic Press U.S.A.

Voisin, A. 1974. Productividad de la Hierba Editorial Tecnos. Madrid, España.

PROGRAMA ELABORADO POR:

ING. LUIS PEREZ ROMERO

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

ING. LUIS PEREZ ROMERO

FECHA: OCTUBRE 28, 2005