

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Junio 1996
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Enero 2007

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE DE LA MATERIA: INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE PASTIZALES

CLAVE: RNR-467

SEMESTRE: ENERO-JUNIO 2007

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: RECURSOS NATURALES
RENOVABLES

NÚMERO DE HORAS TEORÍA: 3

NÚMERO DE HORAS PRÁCTICA: 2

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE: INGENIERO AGRÓNOMO
ZOOTECNISTA (OBLIGATORIA).

PRE-REQUISITO: MANEJO DE PASTIZALES (RNR-421)

OBJETIVO GENERAL:

Presentar al estudiante, para su análisis, los principios y fundamentos para planear el uso, manejo y mejoramiento de los pastizales, considerando al rancho como un todo. El estudiante aprenderá los métodos para efectuar inventarios y evaluar los diferentes recursos de un pastizal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. presentar y analizar los principios y fundamentos para planear el manejo y mejoramiento de los pastizales.
2. que el estudiante aprenda que el proceso de planeación debe considerarse al rancho como un todo, en el que caben diferentes actividades productivas.
3. que el estudiante identifique diversas opciones de manipulación de variables para alcanzar las metas y los objetivos planteados.
4. que el estudiante aprenda a realizar inventarios de los parámetros de la vegetación, suelo y fauna que existen en un pastizal.

TEMARIO

I. INTRODUCCIÓN

- 1) Valor de los pastizales a nivel social, ecológico e individual.
- 2) La energía en los sistemas de pastizales
- 3) Control de la energía

II. DEFINICIÓN Y REALIZACIÓN DE METAS, INVENTARIOS Y OBJETIVOS

1. Metas
2. Inventarios
 - a. Básico de recursos
 - b. Físico
 - c. Ganado y fauna
 - d. Financiero
 - e. Recursos humanos
3. objetivos
 - a. Objetivos o blancos de producción
 - b. Objetivos o blancos de desempeño
 - c. Algunas ideas de organización

III. ANÁLISIS FINANCIERO

1. Unidad de producción
2. Análisis del negocio
3. Rendimiento y costos asociados
4. Tasa de retorno
5. Flujo de ganado
6. por ciento de cosechas de crías
7. Por ciento y peso al destete y reutilización
8. Estructura del hato
9. Reemplazos
10. Cuadro del flujo de ganado
11. Flujo de efectivo
12. Presupuesto del flujo de efectivo.

IV. SALUD DEL PASTIZAL

1. Criterios e indicadores del ciclo de estabilidad del suelos y funcionamiento de la cuenca
2. Criterios e indicadores del ciclo de nutrientes y flujo de energía
3. Criterio e indicadores de mecanismos de recuperación

4. Medición y evaluación de indicadores de suelo del pastizal.

V. MUESTREO

1. Concepto
2. Características de una muestra
3. Población y muestra
4. Métodos de muestreo
5. Dimensión y forma de la unidad muestral.
6. Tamaño de la muestra

VI. PARÁMETROS DE VEGETACIÓN

1. Densidad.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.
2. Frecuencia.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.
3. Cobertura.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.
4. Vigor.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.
5. Producción.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.
6. Utilización.-Concepto, métodos de determinación y comparación de métodos.

VII. FAUNA SILVESTRE

1. Introducción al inventario de poblaciones animales
2. Censos
3. Muestreos directos
4. Muestreos indirectos
5. Consideraciones a los métodos

VIII. COMPOSICIÓN DE LA DIETA

1. Concepto e importancia
2. Métodos de determinación
3. Comparación de los métodos propuestos

IX. COMPORTAMIENTO ANIMAL

1. Concepto e importancia
2. Métodos de determinación en animales domésticos
3. Métodos de determinación en animales silvestres.

Procedimientos de enseñanza aprendizaje

- ❖ Exposición oral de parte del maestro
- ❖ Exposición oral por equipos de estudiantes.
- ❖ Discusión entre alumnos del tema visto en clase
- ❖ Reportes de consultas bibliográficas de parte de los alumnos, individualmente.
- ❖ Reporte, por equipo, de una estudio de caso de un rancho.

En el salón de clase se utilizará el cañón, proyector de acetatos y diapositivas, pintaron y rotafolio. Las clases en el campo se apoyarán de parcelas metálicas, balanzas, cintas métricas, marco de puntos, estacas, binoculares, cortador manual, linterna, cronómetro, etc.

Evaluación:

- ❖ Tres exámenes parciales----- 60 %
- ❖ Reportes y laboratorios----- 30 %
- ❖ Examen práctico----- 10%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- ❖ Bonham, Ch. D. 1989. Measurements for terrestrial vegetation. John Wiley and Sons. New York. 338 p.
- ❖ Cook, C. W. and Ch. D. Bonham. 1977. Technique for vegetation measurements and analysis for pre-and post-mining inventory. Colorado State Univ. Science series. No. 28.94 p.
- ❖ National Research Council.1994. Rangeland health. New methods to classify, inventory and monitor rangelands. National Academy Press. Washington. 180
- ❖ Pieper, R. D. 1979. Measurements techniques for herbaceous and shrubby vegetation. New Mex. State Univ. las cruces, N. M. 187 p.
- ❖ Smith, B., P. Leung and G. Love 1986. Intensive grazing management. Forage, animals, men, benefits. The Graziers, Hui, Hawaii.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ❖ Avery, T. E. 1975. Natural resources measurements. McGraw Hill Book Co. USA.
- ❖ Bingham, S. And A. Savory. 1990. Holistic resource management. Work book. Island Press. 182 p.
- ❖ Cook, C. W. and J. Stubbendieck (Eds). 1986. Range research: Basic problems and techniques. Soc. Range Manage. Denver, Colorado. USA. 317 p.

- ❖ Heady, H. F. and D. Child. 1984. Rangeland ecological management. Westview Press. Boulder, Co., USA 519 p.
- ❖ Heitschmidt, R. K. and J. W. Stuth 1991. Grazing management an ecological perspective. Timber Press. USA.
- ❖ Holechek, J. L., R. D. Pieper and C. H. Herbel. 1989. Range management. Principles and practices. Prentice Hall. USA
- ❖ Huss, D. L. y E. L. Aguirre. 1984 Fundamentos de manejo de pastizales. ITESM. Monterrey, N. L., México. 227 p.
- ❖ Mueller-Dombois, D. And H. Ellenberg. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley and Sons. USA. 547 p.
- ❖ Peña N., J. M. Y R. H. Peña. 1980. La técnica microhistológica. INIFAP-SARH. Serie Técnico Científica Vol. 1 No. 6.
- ❖ Ranch Management Consultants, Inc. 1994. Ranching for profit. One day seminar. Albuquerque, N. M., USA
- ❖ Savory, A. 1988. Holistic resources Management. Island Press. 564 p.
- ❖ Smeins, F. E. and R. Douglas S. 1978. Fundamentals of ecology. Laboratory manual. Kendall/Hull Publishing Co. Iowa, USA. 172 p.
- ❖ Soil Conservation service. 1976 National range handbook. USDA. Washington, USA.
- ❖ Stoddard, L. A., A. D. Smith and T. W. Box. 1975. Range Management. McGraw Hill Book, Co. New York, USA. 532 p.
- ❖ United States Departament of Agriculture (USDA). 1963. Range research methods. Miscellaneous publication No. 90. USDA-Forest Service. USA. 172 p.
- ❖ Voisin, A. 1974. Productividad de la hierba. Ed. Tecnos. Madrid, España

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

M.C. LUIS LAURO DE LEÓN GONZÁLEZ
 MSC. REGINALDO DE LUNA VILLARREAL

APROBADO POR LA ACADEMIA:

M.C. LUIS LAURO DE LEÓN GONZÁLEZ _____

COORDINADOR DE LA ACADEMIA:

M.C. LUIS LAURO DE LEÓN GONZÁLEZ _____

JEFE DE DEPARTAMENTO:

DR. JUAN JOSÉ LÓPEZ GONZÁLEZ _____