

**CURSO PASTURAS
PRODUCCIÓN ANIMAL INTENSIVA
PRODUCCIÓN COMBINADA**

2011

Unidad Pasturas
DOCENTE RESPONSABLE del curso
Sylvia Saldanha

FUNDAMENTO:

En nuestro país la producción animal con rumiantes se realiza básicamente en sistemas de producción pastoriles, por lo que el estudio de la producción, manejo y utilización de las pasturas es imprescindible para el desarrollo de la ganadería.

OBJETIVOS DEL CURSO:

♦ Colaborar con los estudiantes en la creación de conocimientos sobre la producción y utilización de forrajes con principal énfasis en los sistemas de producción animal intensiva (lechería y suinos) promoviendo distintos procesos de razonamiento, el pensamiento crítico, el uso selectivo de diferentes fuentes de información y de metodologías de medición de variables.

♦ Generar capacidad de transferencia y aplicación de dichos conocimientos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Capacitar en la identificación de los factores que limitan la expresión del potencial productivo de cada pastura, en la realización de diagnósticos de diferentes alternativas forrajeras, y en la proposición de tecnologías que mejoren la productividad y/o estabilidad de diversas situaciones.
2. Discutir sobre las principales variables que afectan la relación pastura- animal para definir medidas de manejo que aumenten la productividad animal.
3. Valorar la variabilidad temporal y espacial de los componentes biológicos más relevantes de los sistemas productivos.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

Parte 1

Tema: **“Síntesis de los principales procesos morfo-fisiológicos que afectan la producción de forraje y su persistencia”**

Procesos básicos en que se fundamenta la producción de forraje. Modelo básico de crecimiento y desarrollo de las plantas forrajeras, procesos internos que lo regulan y cómo

son afectados por las condiciones ambientales (luz, temperatura, agua, nutrientes, pastoreo). Bases técnicas para el manejo general de plantas forrajeras.

Tema: **“Las pasturas como base de sistemas de producción sustentables”**.

Definiciones de sustentabilidad. Indicadores de sustentabilidad de sistemas pastoriles. Servicios ecológicos de las pasturas. Biodiversidad, productividad y estabilidad. Perspectivas futuras de las pasturas frente al cambio climático.

Tema: **“Características de las pasturas que influyen en el comportamiento de los animales en pastoreo”** Variación espacial y temporal de las variables de las pasturas relacionadas con el comportamiento animal. Estructura de las pasturas. Disponibilidad. Calidad. Plantas tóxicas y/o elementos que perjudican la producción animal. Breve principios del comportamiento animal en pastoreo. Estrategias para mejorar la utilización de las pasturas.

Tema: **“Principales especies productoras de forraje en nuestro país”**. Gramíneas anuales, bianuales y perennes. Leguminosas. Achicoria.

Características productivas (tasas de crecimiento, valor nutritivo, persistencia, auto resiembra, precocidad). Hábitat y/o adaptabilidad ambiental. Biología (vigor inicial, sistema radicular, hábito de crecimiento, época de floración, producción de semilla). Manejo (época, profundidad y densidad de siembra, requerimientos de fertilización y manejo del pastoreo). Principales usos. Importancia en cada especie de la elección del cultivar.

Parte 2

Tema: **“Principales alternativas forrajeras en sistemas intensivos: verdeos invernales, verdeos estivales y mezclas forrajeras”**. Especies componentes. Producción de forraje, distribución mensual del mismo y estabilidad de los rendimientos. Calidad.

Implantación de pasturas: Procesos biológicos y tecnologías a aplicar (laboreos, preparación de semilla de calidad, fechas y métodos de siembra, fertilización).

Manejo del pastoreo, refertilizaciones.

Persistencia de mezclas forrajeras. Aspectos relevantes, factores incidentes. Renovación de pasturas.

Tema: **“Otra forma de uso: reservas forrajeras”**. Cómo, cuando y con qué material realizarlas. Procesos involucrados para obtener un material de adecuado valor nutritivo.

Tema: **“Principales enfermedades y plagas en especies forrajeras”**. Características de los agentes causales, síntomas y desarrollo de los mismos. Condiciones ambientales predisponentes. Formas de prevención. Identificación del problema y estrategias para minimizarlo.

Tema: **“Especies vegetales no deseadas en las pasturas: Malezas”**. Identificación de las principales malezas, características biológicas y ecológicas, problemas que ocasionan y formas de control.

Tema: **“Producción de semilla fina”** Importancia de la semilla de calidad como insumo. Calidad física, fisiológica y genética de la semilla. Desarrollo de la industria semillerista. Aspectos fisiológicos del rendimiento de semillas (en gramíneas y leguminosas). Factores determinantes del mismo y variables de manejo.

Parte 3

Tema: “**Principales alternativas forrajeras en sistemas extensivos**”: **Mejoramientos extensivos**. Características productivas (producción, calidad, persistencia). Implantación. Metodologías de preparación del tapiz según las características del campo. Manejo del pastoreo. Fertilizaciones.

Pasturas naturales. Principales características. Campos degradados. Malezas de campo sucio, características biológicas y ecológicas, problemas que ocasionan y formas de control. Quema de campos.

Tema: “**Cadenas forrajeras. Presupuestación forrajera**”. Principales problemas de las rotaciones de cultivos. Metodologías y fuentes de información.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Dos parciales teóricos escritos individuales que en total implican el 80% de los puntos para salvar el curso. El 20% restante corresponde a evaluaciones sorpresa, breves y escritas (quices), que se tomarán al inicio de un teórico sobre el tema a dar en el mismo. Entre un mínimo de 7 y un máximo de 10 pruebas.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Carámbula, M. 2002. "Pasturas y Forrajes" Potenciales y alternativas para producir forraje. Tomo I. Ed. Hemisferio Sur. 357p
- Carámbula, M. 2003. "Pasturas y Forrajes" Insumos, implantación y manejo de pasturas. Tomo II. Ed. Hemisferio Sur. 371p
- Carámbula, M. 2004. "Pasturas y Forrajes" Manejo, Persistencia y renovación de Pasturas. Tomo III. Ed. Hemisferio Sur. 524p
- Carámbula, M. 1996. "Pasturas naturales mejoradas". Ed. Hemisferio Sur. 413p
- Carámbula, M. 2007. "Verdeos de Invierno". Ed. Hemisferio Sur. 178p
- Carámbula, M. 2007. "Verdeos de Verano". Ed. Hemisferio Sur. 226p
- Forrajeras. Tomo I. EEMAC. Cátedra de Forrajeras. Dpto. de Publicaciones de la Fac. de Agronomía. Universidad de la República. Mdeo. 1997 pp.33-121

DOCENTES PARTICIPANTES:

EEBR Asistente (G2) Ing. Agr. David Silveira. Pasturas
(Cerro Largo)

EECRS Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. Ph.D. Valentín Picasso

EEMAC Profesor Agregado (G4) Ing. Agr. Dr. Pablo Boggiano. Pasturas
(Paysandú) Asistente (G2) Ing. Agr. M.Sc. Ramiro Zanoniani. Pasturas
Asistente (G2) Ing. Agr. M.Sc. Silvana Noell. Pasturas
Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. M.Sc. Ma. de los Ángeles Bruni. Nutrición Animal
Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. M.Sc. Adela Ribeiro. Protección Vegetal. Entomología.
Profesor Agregado (G4) Ing. Agr. Dr. Grisell Fernández. Protección Vegetal. Malezas

EEFAS Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. M.Sc. Sylvia Saldanha. Pasturas
(Salto) Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. Emilia Cassanello. Protección Vegetal. Fitopatología.

MDEO. Profesor Agregado (G4) Ing. Agr. Martín Bordoli. Fertilidad de suelos
Profesor Adjunto (G3) Ing. Agr. Amabelia del Pino. Fertilidad de suelos

INIA Ing. Agr. M.Sc. Carlos Rossi. Producción de semilla fina
Ing. Agr. M.Sc. María Bemhaja. Pasturas