

Programa de estudio

Datos generales de la Unidad de Aprendizaje

Identificación	
Nombre: Reproducción Animal	Etapas: Optativa Metodológica
Clave:	Tipo de curso: Optativo
Modalidad educativa: Presencial	Modalidad de enseñanza-aprendizaje: Curso-Taller-Seminario
Número de horas: 128 al semestre (2-3-3-0)	Créditos: 8
Secuencias anteriores: Fisiología Reproductiva. Colaterales: Ninguna Posteriores: Ninguna	Requisitos de admisión: Fisiología Animal General, Anatomía.
Fecha de elaboración: junio de 2018	Fecha de aprobación:

1. Justificación y fundamentos

El estudiante de la Maestría en Sostenibilidad de los Recursos Agropecuarios de la opción terminal Manejo y conservación de los recursos pecuarios es un posgraduado con alta personalidad científica, capaz de identificar, estudiar y plantear soluciones a la problemática asociada con los sistemas de producción agropecuaria y/o sus repercusiones en el medio ambiente, los ecosistemas y en el hombre. Los estudiantes de esta opción terminal cuya línea de investigación, es la producción pecuaria tendrán profundos conocimientos acerca de los procesos reproductivos animales.

Los procesos reproductivos son esenciales en las unidades de producción, las deficiencias en algún aspecto de estos procesos tienen repercusiones económicas que impactan negativamente a los productores e incluso a la productividad del país.

El espacio curricular de la Reproducción Animal se fundamenta en conocimientos de anatomía, fisiología reproductiva y endocrinología.

Siendo los primeros dos referidos al estudio conceptual la forma y funcionamiento del sistema reproductor y la endocrinología la clave hormonal que dirige el funcionamiento del sistema reproductor.

El conocimiento profundo de estas tres áreas permitirá el desarrollo de estrategias de manejo reproductivo para el mejor aprovechamiento genético-productivo de la especie.

2. Objetivo general

Al finalizar esta unidad de aprendizaje se espera que el alumno haya desarrollado las competencias necesarias para comprender funcionamiento del sistema reproductor y, el adecuado manejo de este.

3. Competencias a desarrollar

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores
Conocer los mecanismos que regulan los procesos reproductivos en los bovinos doble propósito desde su fecundación hasta su función reproductiva.	Manejar el ciclo estral de los bovinos para mejorar sus parámetros reproductivos. Diagnosticar apropiadamente el estado reproductivo.	Gusto por el estudio de la reproducción animal Compromiso, tolerancia, formalidad, respeto, empatía, lealtad, responsabilidad, confianza en sí mismo, dignidad y honestidad
Conocer los mecanismos que limitan la fertilidad las principales especies empleadas en la producción pecuaria	Identificar las alteraciones reproductivas que limiten la buena fertilidad. Aplicar el tratamiento apropiado para resolver dicha alteración.	Responsabilidad Dedicación a la reproducción
	Conocer las innovaciones	

Diseñar programas de empadre, sincronización de parto, lactancia inducida y métodos de control reproductivos	tecnológicas en la reproducción Conocer la función de los diversos fármacos que se utilizan en reproducción, para establecer programas reproductivos.	Innovador en los esquemas de producción. Ético en toda la profesión.
Conoce el sistema reproductor del macho y sus principales problemas reproductivos.	Comprende las funciones de cada uno de los componentes del sistema reproductor del macho e identifica la presencia de algún problema reproductivo.	

4. Contenidos

Unidad 1. Bases de la reproducción

- 1.1 La importancia de la reproducción en el sistema reproductor.
- 1.2 Etapas del ciclo estral.
- 1.3 Endocrinología reproductiva
- 1.4 Foliculogénesis
- 1.5 Pubertad

Unidad 2. Principales procesos reproductivos en la hembra

- 2.1 Fertilización.
- 2.2 Desarrollo embrionario.
- 2.3 Reconocimiento materno de la gestación.
- 2.4 Etapas de la gestación
- 2.5 Parto y puerperio.

Unidad 3. Mecanismos que limitan la fertilidad

- 3.1 Problemas al parto.
- 3.2 Involución uterina.
- 3.3 Reinicio de la actividad ovárica.
- 3.4 Balance energético negativo.

- 3.5 Anestro posparto.
- 3.6 Abortos y reabsorciones embrionarias.
- 3.7 Síndrome de la hembra repetidora.
- 3.8 Carencias nutricionales.
- 3.9 Alteraciones que limitan la reproducción.

Unidad 4. Protocolos para la manipulación reproductiva

- 4.1 Protocolos para mejorar la fertilidad.
- 4.2 Sincronización de la oleada folicular.
- 4.3 Uso de hormonas en la reproducción.

Unidad 5. Macho reproductor

- 5.1 Sistema reproductor del macho.
- 5.2 Espermatogénesis.
- 5.3 Pubertad.
- 5.4 Principales problemas reproductivos del macho reproductor.

5. Orientaciones didácticas

- Presentar al inicio del curso el objetivo de la asignatura y su relación con otras del plan de estudios, así como el contenido y las actividades de aprendizaje.
- Importancia del manejo reproductivo.
- Evaluación diagnóstica.
- Discusión en clases de artículos leídos.

6. Actividades de aprendizaje

Bajo la conducción del docente	Trabajo independiente del alumno
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor. • Trabajo en equipo. • Exposición de los alumnos. • Discusión de ideas. 	<p style="text-align: center;">En el aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de artículos. • Resolución de situaciones problemáticas. • Evaluaciones. <p style="text-align: center;">Fuera del aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de artículos. • Trabajos de Investigación. • Resolución de problemas. • Cuadros Sinópticos. • Estudio bibliográfico o búsqueda documental. • Realización de tareas escritas. • Realización de tareas individuales. • Síntesis de lecturas.

7. Evaluación

Consistirá en la aplicación y calificación de preguntas escritas, exposición individual y/o grupal de los temas y técnicas abordadas, por tanto, la evaluación de haga en base a tres criterios, el conocimiento teórico que será evaluado mediante exámenes, el dominio práctico que será evaluado en la práctica de campo y la demostración práctica de manejo reproductivo de hembras y machos.

8. Bibliografía básica y complementaria

Bibliografía básica

Galina C. S. y Valencia J. (2012). *Reproducción de los animales Domésticos*. (3ª. Ed). México. Editorial Limusa.

Hafez E.S.E. y Hafez B. (2016). *Reproducción e inseminación artificial en animales*. (7ª. Ed). México. Wiley.

Hopper R. (2014) *Bovine Reproduction* (1ª Ed.). Estados Unidos: Wiley Blackwell

Bibliografía complementaria

Animal Reproduction Science (Journal).

Fasso D. (2014). *Animal Reproduction and Physiology* (1ª Ed.). Estados Unidos: White Word Publications.

9. Perfil del profesor

El docente que imparta esta Unidad de Aprendizaje deberá contar con al menos el nivel de maestría con experiencia probada en reproducción animal.