



Carrera **MEDICINA VETERINARIA**
Asignatura **REPRODUCCIÓN ANIMAL**
Código 322
N° de Res. 1425/04

OBJETIVOS

Informar al estudiante sobre los procesos reproductivos de las principales especies de animales de interés zootécnico y de cómo éstos son influenciados por los distintos factores ambientales y de explotación.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA N° 1: Bases endócrinas de la reproducción.

Contenidos:

Endocrinología y control neuroendócrino de la reproducción.

El hipotálamo y sus funciones.

Rol de las hormonas en los mecanismos reproductivos de los machos. Funciones de los testículos. Factores que las afectan.

Rol de las hormonas en los mecanismos reproductivos de las hembras. Ciclo estral. Cambios ováricos durante el ciclo. Anestro.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 2: Fisiología del proceso reproductivo.

Contenidos:

Pubertad. Factores desencadenantes. Madures sexual y de cría.

Apareamiento y comportamiento copulatorio. Erección y eyaculación.

Maduración espermática. Transporte del espermatozoide en el tracto genital masculino.

Transporte de gametas en el tracto genital femenino. Capacitación espermática y reacción acrosómica.

Fecundación. Reacción cortical y bloqueo de la polispermia. Fusión pronuclear y división del huevo.

Nidación, placentación y gestación. Diagnóstico de la gestación en diferentes especies. Parto. Desencadenamiento del parto.

Parto normal y distócico.

Lactación: secreción y eyección de la leche. Influencia hormonal.

Neonatología: atención del recién nacido.



UNIDAD DIDÁCTICA N° 3: Fisiología de las gametas y del embrión mamífero.

Contenidos:

Morfología y metabolismo espermático El semen y sus componentes.
Valoración espermática: espermogramas. Semen fresco y criopreservado.
Morfología de ovocitos y embriones. Calificación. Metabolismo y desarrollo embrionario.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 4: Factores ambientales que afectan la reproducción de los animales.

Contenidos:

El clima y su incidencia sobre los procesos reproductivos. Efecto de la temperatura y la humedad.
La luz como factor condicionante de la reproducción. Latitud y altitud.
La alimentación y su influencia sobre la pubertad y la edad al primer servicio.
La sanidad y su influencia sobre la reproducción: principales enfermedades que afectan los procesos reproductivos. Plan sanitario básico para reproductores de diferentes especies.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 5: Evaluación de reproductores.

Contenido:

Criterios de madures reproductiva, edad al primer servicio y vida útil. Elección de reproductores de diferentes especies.
Evaluación de hembras: examen ginecológico y dentario.
Evaluación de machos: examen andrológico y capacidad para el servicio.
Fertilidad: criterios cualitativos y cuantitativos para evaluarla en machos y hembras.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 6: Biotécnicas reproductivas: almacenamiento y conservación de gametas y embriones.

Contenidos:

Almacenamiento y conservación de gametas y embriones.
Biología de la criopreservación. Fundamentos. Los crioprotectores.
Metodologías para la recolección o recuperación de gametas y embriones en diferentes especies.
Técnicas de criopreservación de espermatozoides, ovocitos y embriones.
Bancos de germoplasma animal.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 7: Biotécnicas reproductivas: reproducción animal asistida.

Contenidos:

Inseminación artificial: diferentes metodologías. Organización, control y evaluación. La detección del celo. El manejo de la inseminación en distintas especies.
Sincronización del estro: diferentes métodos.
Transferencia embrionaria: superovulación, recolección y siembra de embriones. Donantes y receptoras, su sincronización.



Fertilización in vitro: capacitación espermática, maduración del ovocito y fertilización. Micromanipulación del embrión: posibilidades futuras.

Inducción del parto: métodos, oportunidad de la inducción. Tratamientos hormonales para solucionar eventuales problemas de parto.

Inducción de la lactancia.

ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Docentes:

Dictado de clases teórico – prácticas y trabajos prácticos de campo y de laboratorio.

Alumnos:

Elaboración de informes referidos a los trabajos prácticos.

Desarrollo de un trabajo monográfico que debe presentar por escrito y defender públicamente.

Materiales necesarios:

Proyector multimedia para el dictado de clases.

Vehículo, combustible y viáticos para los docentes y el chofer para las salidas al campo.

Material descartable para el trabajo de campo, según normas de bioseguridad.

Hormonas para prácticas de campo.

CARGA HORARIA

90 horas.

BIBLIOGRAFÍA

Baril et al. Manual de formation pour l`insemination artificielle chez les ovins et les caprins. FAO – INRA.

CIAVT. Manual de inseminación artificial. Ed. Hem. Sur.

Diedrich Smidt y Ellendorff. Endocrinología y fisiología de la reproducción de los animales zootécnicos. Ed. Acribia.

Grunet y Berchtold. Infertilidad de la vaca. Ed. Hem. Sur.

Holy. Bases biológicas de la reproducción de los bovinos. Ed. Diana.

Hunter. Fisiología y tecnología de la reproducción de la hembra de los animales domésticos. Ed. Acribia.

Jonson and Foley. The oviduct and its functions. Academic Press.



Palma. Biotecnología de la reproducción. Ed. INTA.

Rutter y Russo. Bases para la evaluación de la aptitud reproductiva del toro. Ed. AgroVet.

Sorensen. Reproducción animal. Principios y prácticas.

(Ejemplares disponibles en Biblioteca y/o en la Cátedra) –

Revistas varias disponibles en la Cátedra.

METODOLOGÍA

Las clases son teórico – prácticas preparadas, preferentemente, en Power Point.

Se realizan visitas al Campo Experimental INTA Leales para realizar prácticas reproductivas con bovinos y caprinos.

Se realizan prácticas reproductivas con equinos en el CERE (Fca. El Manantial).

Se realizan prácticas de laboratorio en el LABRYDEA (Fca. El Manantial).

EVALUACIÓN

Se realizan dos exámenes parciales.

La presentación de la monografía y su posterior defensa es obligatoria.

Examen final, la asignatura NO es promocional.