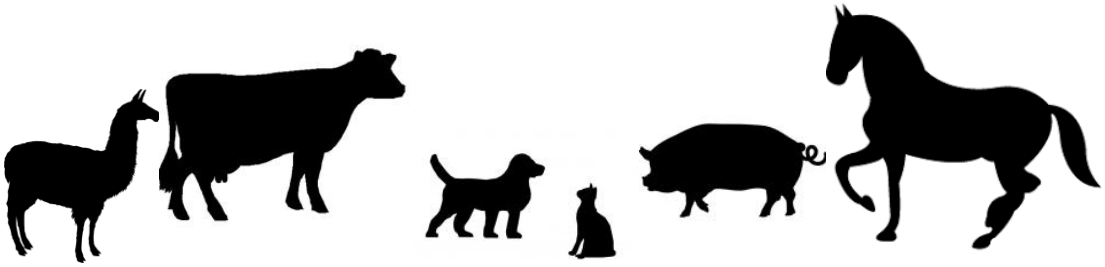
Curso del Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA y la Sociedad Argentina de Biología (SAB)

BASES DE BIOTECNOLOGIA DE LA REPRODUCCION EN ANIMALES DOMESTICOS Y AVANCES EN ESPECIES SILVESTRES

Curso Teórico-Práctico del 29/10 al 02/11/18



INITRA

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Y TECNOLOGÍA EN REPRODUCCIÓN ANIMAL
Facultad de Ciencias Veterinarias UBA

FCV-UBA: Chorroarín 280, Te: 011-4514-8969
SAB: Vuelta de Obligado 2490, Te: 011-4783-2869

Curso del Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA y la Sociedad Argentina de Biología (SAB)

BASES DE BIOTECNOLOGIA DE LA REPRODUCCION EN ANIMALES DOMESTICOS Y AVANCES EN ESPECIES SILVESTRES

Curso Teórico-Práctico del 29 de octubre al 02 de noviembre de 2018

Coordinador Dr. Pablo Cetica (pcetica@fvet.uba.ar)

OBJETIVOS

Objetivo general

Que los alumnos conozcan las bases biotecnológicas de la reproducción aplicadas en la actualidad en los animales domésticos y silvestres.

Objetivos específicos

Que los alumnos estudien las diferentes biotecnologías reproductivas utilizadas en los animales domésticos, abordando cada técnica en aquella especie en la que por sus características particulares sea apropiada para tomarla como modelo. Conocer el estado de avance de estas técnicas en animales silvestres.

Que los alumnos se familiaricen en forma práctica con las técnicas utilizadas en biotecnología de la reproducción.

PROGRAMA

TEMARIO TEORICO

Lunes 29

Porcinos: Particularidades del semen porcino: características estructurales y funcionales. Diluyentes para semen fresco, refrigerado y congelado. Composición de los diferentes diluyentes de semen para porcinos. Tipos de crioprotectores: penetrantes y no penetrantes. Características de las curvas de enfriamiento utilizadas en la especie. Particularidades de los ovocitos y embriones porcinos: características estructurales y funcionales. Métodos de criopreservación de ovocitos y embriones en la especie.

Martes 30

Bovinos: Técnica de producción de embriones bovinos *in vitro*: aplicaciones. Recolección de ovocitos: OPU y ovarios de faena. Clasificación morfológica. Maduración *in vitro*: medios, suplementos y condiciones de cultivo. Evaluación de la maduración: expansión del cumulus, maduración nuclear y citoplasmática. Fertilización *in vitro*: preparación del semen, técnicas de mejoramiento seminal, inducción de la capacitación, dosis inseminante, evaluación de la fertilización. Desarrollo embrionario temprano *in vitro*. Sistemas de cultivo embrionario: cocultivo y no cocultivo. Medios, suplementos y condiciones para el cultivo embrionario. Calidad embrionaria. Transferencia del embrión. Micromanipulación de embriones: utilidades.

Miércoles 31

Equinos: Principios generales de la ultrasonografía. Aplicaciones a la reproducción. Características particulares de la inseminación artificial y la criopreservación de gametas y embriones en la especie. Transferencia embrionaria. Técnicas de recuperación de ovocitos. Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Clonado. Extracción y evaluación de semen equino. Métodos de extracción, ventajas y desventajas. Evaluación de las características seminales: movilidad, concentración, anormalidades, integridad de membrana (coloraciones vitales: CFDA/PI), supervivencia, prueba de endósmosis (HOS). Refrigeración y transporte de semen.

Jueves 01
Caninos y Felinos: Seguimiento del ciclo estral: citología vaginal, determinación de hormonas en sangre y vaginoscopía. Determinación del momento de servicio. Fisiología del coito. Técnicas de extracción de semen en caninos y felinos. Evaluación seminal. Técnicas de inseminación artificial en caninos y felinos. Actualización en biotecnología de la reproducción en caninos y felinos.

Viernes 02
Especies silvestres: Avances en biotecnología de la reproducción en animales silvestres. Experiencias en cérvidos, félidos y primates. Proyecto ARCA (Asistencia a la Reproducción y Conservación Animal) del Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires.
Camélidos sudamericanos: Métodos de extracción de semen, parámetros seminales, inseminación artificial, conservación de semen. Biotecnologías reproductivas aplicadas en el macho y en la hembra de camélidos sudamericanos.

TRABAJOS PRACTICOS

Lunes 29
Porcinos: Uso de software para análisis de curvas de enfriamiento de espermatozoides porcinos. Mostración del proceso de vitrificación de ovocitos.

Martes 30
Bovinos: Manipulación de la gameta femenina. Recolección ovocitos a partir de ovarios de vacas de faena por el método de aspiración. Clasificación morfológica de los ovocitos en diferentes clases. Maduración de ovocitos *in vitro*. Criterios de evaluación de la maduración: expansión del cumulus, primer corpúsculo polar, maduración meiótica. Fertilización *in vitro*.

Miércoles 31
Equinos: Retajeo. Comportamiento de la yegua en celo. Principales características ecográficas del ovario y útero de la yegua en estro. Seguimiento folicular. Lavaje uterino transcervical para recuperación embrionaria. Búsqueda del embrión bajo lupa estereoscópica. Evaluación morfológica del embrión. Extracción y evaluación de semen equino.

Jueves 02
Caninos: Extracción de semen. Espermograma, evaluación macro y microscópica. Obtención e interpretación de citología vaginal: toma de la muestra, realización del extendido, tinción. Observación de preparados de diferentes etapas del ciclo. Inseminación artificial en caninos: técnicas.

Viernes 03
Camélidos sudamericanos: Retajeo. Comportamiento de la hembra receptiva y del macho. Extracción y evaluación de semen. Prueba de endósmosis. Coloración vital (CFDA/PI).

CARGA HORARIA
Teóricos: 9:00-13:30 hs (23 hs) **Teórico-Prácticos:** 9:00-18:30 hs (48 hs)

LUGAR
Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, Chorroarín 280, Te: 011-4524-8400.

EXAMEN OPTATIVO
Teórico otorga 1 (un) crédito y Teórico-Práctico otorga 3 (tres) créditos para Carreras de Posgrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias UBA.