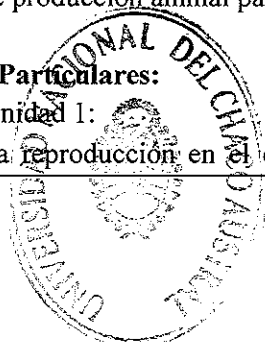
 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		REPRODUCCIÓN ANIMAL	
Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 75 horas Teóricas: 50 horas Prácticas: 25 horas.		Programa vigente desde: 2018	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERO ZOOTECNISTA		Tercero	Segundo
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobadas	Aprobada	
Fisiología Animal.	Genética y Mejoramiento. Anatomía Animal.	Fisiología Animal.	
		Teoría de la producción agropecuaria. Producción de bovinos para carne. Porcinotecnia. Equinotecnia. Acuicultura.	
DOCENTES:		DE LA VEGA, Adolfo Carlos SOTO, Zulma Carmen	
FUNDAMENTACIÓN:		La asignatura aporta a la formación profesional para abordar las cuestiones relativas a la producción agropecuaria en lo concerniente al estudio y programación de los procesos reproductivos y la implementación de biotecnologías de intervención directa. Se promueve la actitud crítica y reflexiva para el empleo racional de los recursos, como así también una actitud comprometida y responsable con la ética profesional.	
OBJETIVOS:		<p>Objetivo General: Conocer 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. El estudiante al final del cursado deberá ser capaz de discutir y explicar los mecanismos hormonales involucrados, aplicar biotécnicas reproductivas, evaluar el rendimiento reproductivo, diagnosticar las posibles causas de problemas, seleccionar reproductores y ordenar los sistemas de producción animal para un adecuado manejo reproductivo.</p> <p>Objetivos Particulares: Objetivo Unidad 1: Ubicar a la reproducción en el contexto de la producción animal e</p>	



	<p>identificar sobre los distintos comportamientos reproductivos de las principales especies de interés económico regional.</p> <p>Objetivo Unidad 2: Reconocer los mecanismos endocrinos básicos que controlan y regulan el comportamiento reproductivo de los animales domésticos.</p> <p>Objetivo Unidad 3: Identificar los aspectos relacionados a las distintas etapas del proceso y comportamiento reproductivo y su importancia en el contexto de la reproducción animal.</p> <p>Objetivo Unidad 4: Identificar los aspectos fisiológicos de las gametos y del producto de las mismas, el embrión.</p> <p>Objetivo Unidad 5: Reconocer la incidencia de los distintos factores ambientales que afectan la reproducción.</p> <p>Objetivo Unidad 6: Identificar los criterios de evaluación de reproductores.</p> <p>Objetivo Unidad 7: Reconocer los criterios de evaluación reproductiva de la población animal.</p> <p>Objetivo Unidad 8: Identificar los diferentes esquemas de manejo aplicables en la explotación pecuaria.</p> <p>Objetivo Unidad 9: Reconocer los aspectos relacionados al almacenamiento y conservación del germoplasma animal.</p> <p>Objetivo Unidad 10: Reconocer las biotécnicas reproductivas, su importancia y posibles usos en el campo de la producción animal.</p>
<p>CONTENIDOS MÍNIMOS:</p>	<p>Bases endocrinas de la reproducción. Factores ambientales que afectan la reproducción. Evaluación, rendimiento y manejo reproductivo en explotaciones pecuarias. Biotecnología reproductiva.</p>
<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<p>La modalidad utilizada para el cursado de la asignatura es de clases teóricas y teórico-prácticas, según las características del tema a tratar. En las mismas se procura incentivar la participación del alumnado mediante diferentes técnicas. También se han instrumentado trabajos prácticos, que se desarrollarán en laboratorio o en el campo, según el caso.</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Evaluación a través del proceso de aprendizaje: Participación en clases. Participación en los trabajos prácticos.</p>

	<p>Evaluación de resultados del aprendizaje: Pruebas Parciales. Presentación de Informes de los Trabajos Prácticos. Examen Final, luego de regularizar la materia.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>UNIDAD 1: La reproducción animal. Importancia de la reproducción dentro del contexto de la producción animal. Reproducción y mejora animal. Fertilidad como clave de la producción animal: esterilidad y sub-fertilidad. Sexualidad. Evolución del sexo. Comportamiento sexual: factores internos y externos. Diferenciación sexual. Biotipos reproductivos: biotipos bovino, caprino, ovino, equino y porcino.</p> <p>UNIDAD 2: Bases endocrinas de la reproducción. Endocrinología y control neuroendocrino de la reproducción. El hipotálamo y sus funciones. Rol de las hormonas en los mecanismos reproductivos de los machos. Funciones de los testículos: espermatogénesis y esteroidogénesis. Factores que las afectan. Rol de las hormonas en los mecanismos reproductivos de las hembras. Ciclo estral. Cambios ováricos durante el ciclo. Anestro.</p> <p>UNIDAD 3: Fisiología del proceso reproductivo. Pubertad. Factores desencadenantes. Madures sexual y de cría. Apareamiento y comportamiento copulatorio. Erección y eyaculación. Maduración espermática. Transporte de espermatozoides en el tracto masculino. Transporte de gametos en el tracto genital femenino, capacitación espermática y reacción acrosómica. Fecundación. Reacción cortical y bloqueo de la polispermia. Fusión pronuclear. 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.</p> <p>UNIDAD 4: Fisiología de las gametos y del embrión. Morfología y metabolismo espermático. El semen y sus componentes. Valoración espermática. espermiogramas. Semen fresco y criopreservado.</p>

Morfología de ovocitos y embriones. Calificación. Metabolismo y desarrollo embrionario.

UNIDAD 5: Factores ambientales que afectan la reproducción de los animales.

El clima y su incidencia sobre los procesos reproductivos: adaptación de los animales. Efecto de la temperatura y la humedad. Latitud y altitud.

Efecto de la luz como factor condicionante de la reproducción.

Efectos colectivos del ambiente sobre la reproducción.

La alimentación y su influencia sobre la pubertad y la edad al primer servicio: efectos sobre la fertilidad de los animales.

La sanidad y su influencia sobre la reproducción.

UNIDAD 6: Evaluación de reproductores.

Reproductores: 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 evaluar la fertilidad del macho y de la hembra.

UNIDAD 7: Evaluación del rendimiento reproductivo

Parámetros para la valoración del rendimiento reproductivo en distintos momentos del proceso.

Evaluación poblacional: porcentajes de preñez, parición y destete. Evaluación individual: coeficiente de fertilidad e intervalo entre partos. Diagnóstico de problemas reproductivos: posibles causas del retorno a servicio. Índices de gestación y tasas de no retorno al servicio.

Registros e interpretación de datos reproductivos: información de utilidad para la toma de decisión en un establecimiento pecuario.

Medida y estimación del progreso reproductivo: su relación con la eficiencia del sistema de producción.

UNIDAD 8: Manejo reproductivo en explotaciones pecuarias.

Manejo reproductivo en el tambo. Época y duración de los servicios. Diferentes planteos reproductivos en la explotación lechera. Cría y recría de vaquillonas para reposición.

Manejo reproductivo en el rodeo de cría. Servicio estacionado o continuo: pautas para el estacionamiento de los servicios. Organización del rodeo. Técnicas de destete y su influencia en la reproducción.

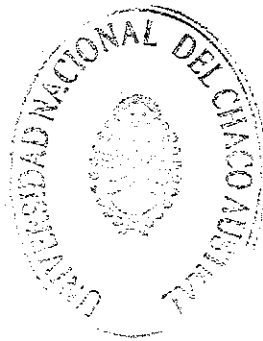
Manejo reproductivo de los caprinos y ovinos. Temporadas


	<p>reproductivas. Efecto macho.</p> <p>Manejo reproductivo de los porcinos. Diferentes sistemas de explotación: intensivo o extensivo. Servicios. El destete como sincronizador de celos.</p> <p>Manejo reproductivo de los equinos.</p> <p>UNIDAD 9: Biotécnicas reproductivas: almacenamiento y conservación de gametos y embriones.</p> <p>Almacenamiento y conservación de gametos y embriones: diferentes metodologías.</p> <p>Biología de la criopreservación. Fundamentos. Los crioprotectores. Técnicas de criopreservación de espermatozoides, ovocitos y embriones.</p> <p>Metodologías para la recolección o recuperación de gametos y embriones en diferentes especies.</p> <p>Bancos de germoplasma animal: importancia.</p> <p>UNIDAD 10: Biotécnicas reproductivas: reproducción animal asistida.</p> <p>Inseminación artificial: diferentes metodologías. Organización, control y evaluación de la inseminación artificial. La detección del celo. El manejo de la inseminación en distintas especies.</p> <p>Sincronización del estro: métodos. Progestágenos, prostaglandinas y métodos combinados.</p> <p>Transferencia embrionaria: tratamientos superovulatorios, métodos de recolección y siembra de embriones. Formación de la escuela de donantes y receptoras, su sincronización.</p> <p>Fertilización <i>in vitro</i>: capacitación espermática, maduración del ovocito y fertilización. Micromanipulación del embrión: posibilidades futuras.</p> <p>Inducción del parto: métodos, oportunidad de la inducción. Acción farmacológica de los compuestos que inducen el parto. Tratamientos hormonales para solucionar eventuales problemas de parto.</p> <p>Inducción de la lactancia.</p>
<p>TRABAJOS PRÁCTICOS</p>	<p>TP N° 1:</p> <p>Evaluación del semen: motilidad, concentración, tinción vital. Lugar de desarrollo: laboratorio de microscopía de la UNCAus.</p> <p>TP N° 2:</p> <p>Evaluación ginecológica de la hembra bovina y práctica de inseminación artificial, manejo del instrumental necesario. Lugar de desarrollo: trabajo de campo.</p>

	<p>TP N° 3: Evaluación reproductiva del toro: examen físico. Lugar de desarrollo: trabajo de campo.</p> <p>TP N° 4: Evaluación de los resultados obtenidos en un programa de inseminación artificial. Lugar de desarrollo: trabajo en aula.</p> <p>TP N° 5: Estudios de casos: resultados reproductivos en rodeos de cría bovina, en rodeos lecheros y en majadas caprinas. Lugar de desarrollo: trabajos en aula.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<p>Libros para consulta: Carrillo. (2001) "Manejo de un rodeo de cría" (Reimp. 2ª edición). Buenos Aires. Ed. INTA. 507 p. Evans y Maxwell. (1990) "Inseminación artificial de ovejas y cabras". Zaragoza, España. Ed. Acribia. 192 p. Galina y Valencia. (2008) "Reproducción de animales domésticos" México. Ed. Limusa. 518 p. Grunert y Berchtold. (1988) "Infertilidad de la vaca". Montevideo, Uruguay. Ed. Hemisferio Sur. 475 p. Holy. (1996) "Bases biológicas de la reproducción de los bovinos". México. Ed. Diana. 464 p. Hopper. (2015) "Bovine reproduction". Iowa, USA. Wiley Blackwell. 800 p. Intervet Internacional. (2007) "Compendio de reproducción animal" (9ª edición). Montevideo, Uruguay. Intervet S.A. 422 p. Köning. (1979) "Inseminación de la cerda". Zaragoza, España. Ed. Acribia. 181 p. Knobil y Neill's. (2006) "Physiology of Reproduction" (3ª edición). San Diego, USA. Elsevier Academic Press. 3269 p. Palma. (2008) "Biotecnología de la reproducción" (2ª edición). Mar del Plata, Argentina. Ed. Repro Biotec. 669 p. Palma y Brem. (1993) "Transferencia de embriones y biotecnología de la reproducción en la especie bovina". Buenos Aires. Ed. Hemisferio Sur. 503 p. Rutter y Russo. (2006) "Bases para la evaluación de la aptitud reproductiva del toro" buenos Aires. Ed. Agrovet. 270 p. Senger. (2000) "Pathways to Pregnancy and Parturition". Pullman, USA. Current Concepts. 284 p. Wilde, de la Vega y Cruz. (2006) "Manual de inseminación de la hembra bovina". Tucumán, Argentina. Ed. Facultad de Agronomía y</p>

Zootecnia, UNT. 54 p.

Material didáctico aportado por la cátedra en soporte informático.




Ing. Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas



UNCAUS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

///...RESOLUCION N° 164/18 C. D. C. B. y A. ANEXO