

Ingeniería Zootecnista

PLANIFICACIÓN DOCENTE

Departamento: Producción Animal

Espacio Curricular: Sanidad Animal

Ubicación en el Plan de Estudios:

Ciclo: Ciclo Pro - Profesional

Año y cuatrimestre: Cuarto Año , Primer Cuatrimestre

Características de la Asignatura:

Carácter: Asignatura

Condición: Obligatoria

Carga Horaria Total: 90,00

Carga Horaria Teórica:

Carga Horaria Práctica:

Carga Horaria Teórica Práctica : 90,00

Carga Horaria Semanal Desde: Hasta:

Créditos: 9

Espacios Curriculares Correlativos:

Para cursar:

Tener Regular/es: Prácticas Preprofesionales II, Mejoramiento Animal

Tener Acreditado/s: Anatomía y Fisiología Animal

Para acreditar:

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Prácticas Preprofesionales II, Mejoramiento Animal

Equipo docente**Coordinador/a:** Ing. Agr. ÁLVAREZ Carlos Fernando**Subcoordinador/a:****Docentes**

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación	Actividad Docente
Jorge Alberto, CARCEDO	MSc. Méd.Vet.	Profesor Adjunto	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
PAULA, TRÍBULO	Dra. Méd. Vet.	Profesor Asistente	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Juan Pablo, RAMONDA	Méd. Vet. Esp.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
------------------------	-------------------	------------------------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Página Web:

<http://agro.unc.edu.ar/~catrepro/catedrahoja1.htm>

Fundamentación del Espacio Curricular:

Esta asignatura tiene por objeto considerar, desde un enfoque bio-socio-económico, un área fundamental y limitante de la producción animal y estudiarla como componente de un sistema.

Para nuestro perfil de egresado son aportes de gran importancia los que se generan en el conocimiento de las enfermedades de mayor presencia en las distintas explotaciones pecuarias en nuestro país.

Paralelamente se pretende establecer el concepto de salud productiva, buscando un estado fisiológico adecuado donde se exprese el potencial productivo óptimo. De esta manera, se contribuye al incremento de la productividad pecuaria, alimentaria e industrial del país, mediante una administración eficaz del conjunto de normas y técnicas de manejo existentes en Producción Animal, capaces de prevenir, controlar y/o erradicar de los rodeos aquellas alteraciones y/o enfermedades responsables directa o indirectamente de afectar los índices productivos. Resultando, en consecuencia, en un aumento de la producción pecuaria.

2

Por lo tanto, entre las actividades reservadas al título podemos hacer la siguiente mención:

- 1) Certificar procesos de trazabilidad, denominación de origen, marca registrada y productos diferenciados en general de origen animal.
- 2) Participar mediante la utilización de técnicas adecuadas en el manejo, conservación, preservación y saneamiento del ambiente.
- 3) Programar, ejecutar y evaluar las acciones de control y medidas de prevención de enfermedades que afectan a los animales de producción.

Se pretende una sólida comprensión de los mecanismos destinados a la prevención, control y erradicación de las enfermedades que afectan la producción pecuaria, brindando, al futuro profesional, la fundamentación para la correcta toma de decisiones en esta área, con el objeto de lograr un conveniente manejo integrado de los factores que son pilares o bases de la producción en los distintos sistemas de producción animal.

Articulación con otros Espacios Curriculares:

Con la finalidad de lograr una articulación horizontal y vertical que contribuya al perfil profesional de la carrera, se desarrollan diferentes acciones teóricometodológicas con los siguientes espacios curriculares: Se realizó una reunión con los docentes de la cátedra de anatomía y fisiología animal, Nutrición, Practicas Preprofesionales I, donde se intercambiaron los contenidos dictados en las respectivas materias, analizando el desarrollo de los mismos y su incumbencia en cada espacio. Se pudo articular y aclarar los contenidos de cada espacio curricular.

Objetivos/s General/es

El Objetivo de la disciplina radica en poner en las manos del estudiante todas las herramientas necesarias para detectar a priori las falencias en el manejo, el impacto que tiene la salud animal en la producción y poner en marcha planes de profilaxis colaborando con profesionales de otras áreas y afianzar propuestas sanitarias con un enfoque económico en un mercado laboral cada vez más competitivo.

Objetivos/s Específicos

- Valorar la necesidad de profundizar en el estudio de los fenómenos biológicos para poder intervenir sobre ellos.
- Utilizar la terminología específica de esta disciplina.
- Estudiar factores ambientales que afectan la salud animal.
- Conocer la sintomatología de las distintas enfermedades que afectan a las especies de interés zootécnico.
- Aplicar planes sanitarios en establecimientos de producción animal.
- Reconocer trastornos patológicos en animales de producción, y que pueda relacionarlos con las enfermedades que afectan a las especies de interés.
- Conocer la epidemiología de las distintas enfermedades que afectan la salud animal en las distintas especies de interés zootécnico
- Conocer la legislación y regulaciones nacionales sobre tráfico de animales.
- Conocer la legislación y regulaciones nacionales de control y erradicación de enfermedades que así lo requieran.

- Adquirir conocimientos referidos a diferentes técnicas prácticas de utilidad durante el desarrollo de la profesión.

Contenidos Mínimos

Principio del diagnóstico de animal sano y enfermo. Estudio del agente patógeno. Enfermedades más frecuentes en los animales de producción. Mecanismos naturales de respuesta. Homeóstasis. Inmunología. Prevención sanitaria en establecimiento de producción animal. Epidemiología y control. Legislación y regulaciones nacionales sobre tráfico de animales. Plan sanitario en establecimientos de producción animal. Zoonosis de interés agropecuario.

Programa Analítico

UNIDAD 1

Contexto y enfoque de la asignatura.

Caracterización de la disciplina Sanidad Animal, dentro de la producción animal.

Principios de salud animal. Principios del diagnóstico del animal sano y enfermo.

Agentes que intervienen. La sanidad como factor de la producción pecuaria.

Factores

que afectan la salud animal.

UNIDAD 2

Interrelación animal-ambiente.

2.1. Causas de las enfermedades y sus efectos. Estudio del agente patógeno.

Virus:

características generales, reproducción, transmisión de las virosis. Principales enfermedades de naturaleza viral. Bacterias: morfología, reproducción, metabolismo.

Acción tóxica y patógena en animales de interés zootécnico. Rickettsias: características

generales. Parásitos: generalidades, acción patógena. Parásitos de mayor incidencia

económica en la producción animal. Mecanismos naturales de respuesta.

2.2. Homeostasis. Síndrome de adaptación (estrés). Salud y enfermedad: definiciones, conceptos.

Inmunología: antígenos y anticuerpos: características de los anticuerpos, clasificación

de las in-munoglobulinas. Bases celulares de la respuesta inmunitaria. Inmunidad del

recién nacido: respuesta inmune de los animales recién nacidos, transferencia de la inmunidad de la madre a la cría. Inmunoprofilaxis: métodos de inmunización, vacunas.

Tipos de vacunas.

2.3. Adyuvantes de los mecanismos naturales de defensa del sujeto. Antibióticos:

acción. Persistencia, resistencia, espectro de acción, fracasos de la acción terapéutica.

Ejemplos de antibióticos: penicilina, estreptomycin, tetraciclina, cloranfenicol.

Antiparasitarios. Mecanismos de acción. Antiparasitarios usuales: ivermectinas,

benzimidazoles, piretroides. Desinfectantes. Terminología. Antiseptia y desinfección.

Factores que intervienen en la desinfección química. Características del desinfectante

ideal. Distintos tipos de desinfectantes.

UNIDAD 3

Enfermedades de mayor interés en la producción animal y salud pública. Su epidemiología y control.

3.1. Enfermedades causadas por virus.

Fiebre aftosa. Definición, epidemiología, síntomas, lesiones, control, profilaxis. Resol 199-2023 SENASA

4

Peste porcina. Etiología, epidemiología, síntomas, lesiones, control, profilaxis. RESOLUCIÓN 834/2002 Senasa. Programa Nacional de Control y Erradicación de la Peste Porcina Clásica

Rinotraqueitis infecciosa bovina (IBR). Etiología, epidemiología, síntomas, lesiones, control, profilaxis.

Diarrea viral bovina (BDV). Etiología, epidemiología, síntomas, lesiones, control, profilaxis.

Ectima contagioso en ovinos y caprinos. Etiología, epidemiología, síntomas, lesiones, control, profilaxis.

3.2. Enfermedades de naturaleza bacteriana.

3.2.1. Producidas por gérmenes anaerobios.

Tétanos. Botulismo. Enterotoxemia. Mancha. Edema maligno. Disentería de los corderos. Enterotoxemia de lanares y terneros. Enfermedad del riñón pulposo. Hepatitis

infecciosa necrosante. Hemoglobinuria bacilar.

Etiología, epidemiología, síntomas, lesiones, tratamiento, profilaxis.

3.2.2. Producidas por gérmenes aerobios.

Salmonellosis. Colibacilosis. Definición, epidemiología, síntomas, lesiones, tratamiento, profilaxis.

Queratoconjuntivitis. Definición, epidemiología, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Rinitis atrófica del cerdo: características de la enfermedad. Agentes etiológicos y factores predisponentes. Prevención y control.

Leptospirosis. Epizootiología, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Brucelosis. Definición, etiología, epidemiología, síntomas, diagnóstico, profilaxis, programas oficiales de control.

Carbunco bacteriano. Etiología, epidemiología, síntomas, diagnóstico, profilaxis.

Campilobacteriosis. Definición, epizootiología, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Tuberculosis. Definición. Epizootiología, síntomas, profilaxis. Plan nacional de lucha.

3.3. Enfermedades causadas por parásitos.

Trichomoniasis. Definición, epizootiología, diagnóstico, tratamiento, ciclo biológico, plan

de trabajo para erradicación.

Gastroenteritis verminosa bovina. Definición, epidemiología, síntomas, diagnóstico, tratamiento, profilaxis, ciclo biológico.

Ectoparásitos. Garrapatas. Epidemiología, programa oficial de control. Piojos. Sarna.

3.4. Enfermedades transmitidas por garrapata.

Babesiosis. Definición, epidemiología, síntomas, lesiones, tratamiento, profilaxis.

Anaplasmosis. Epidemiología, síntomas, lesiones, tratamiento, control.

3.5. Enfermedades metabólicas o causadas por deficiencias nutricionales, desbalances,

insuficiencias fisiológicas o enfermedades "de la producción".

Paresia obstétrica. Definición, etiología, epidemiología, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Deficiencia y carencia de cobre. Importancia del cobre en la fisiología de los animales.

Epidemiología, síntomas, tratamiento, profilaxis.

5

3.6. Intoxicaciones por sustancias de diversos orígenes y naturaleza. Vegetales, hongos, plaguicidas terapéuticos y productos químicos industriales diversos.

Intoxicación por ácido cianhídrico. Etiología, epidemiología. patogenia, síntomas, lesiones, tratamiento, control.

Duraznillo negro. Características botánicas, principio tóxico, especies afectadas, síntomas, lesiones, tratamiento, profilaxis.

Romerillo. Características botánicas, principio tóxico, especies afectadas, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Chamico. Características botánicas, principio tóxico, síntomas, tratamiento, profilaxis.

Senecio. Características botánicas, principio tóxico, síntomas, tratamiento.

Cicuta. Características botánicas, principio tóxico, síntomas, tratamiento, profilaxis.

3.7. Calendario sanitario y programas de salud animal.

Elaboración de los programas sanitarios según especie, raza, edad, categoría, sistema

de producción y ubicación geográfica.

3.8. Zoonosis y enfermedades transmisibles de los animales al hombre.

Rabia, hidatidosis, triquinelosis, toxoplasmosis, tuberculosis.

Nota: Para todas las enfermedades zoonóticas se considera: agente etiológico, patogenia, signos clínicos, epidemiología, diagnóstico, tratamiento, enfermedad en el

hombre y en los animales, medidas de control y de lucha.

Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

Demostraciones, resolución de problemas, cuestionarios. Se realizarán síntesis parciales en cada clase con el desarrollo de actividades participativas como elaboración de cuadros, esquemas o debates, ya sea en forma individual o grupal dependiendo de la actividad. Se dará especial énfasis a comprender, discutir y señalar las relaciones de cada tema con el manejo y aplicación de tecnologías reproductivas. Se incluyen preguntas disparadoras en algunos temas, que permitan que los alumnos hagan una construcción del conocimiento. Posteriormente, esto se comparte a través de instancias de debate con el docente y el resto de compañeros al finalizar la clase. En los temas de manejo reproductivo de un sistema de producción, la integración de conceptos se trabaja en base a la formulación y discusión de problemas que impliquen interpretación de registros, evaluación de eficiencia reproductiva, predicción de resultados y costos ante la aplicación de una determinada técnica. Para promover que los alumnos integren los conocimientos expuestos en clase, se brinda la posibilidad de participar en uno o más viajes donde se visitan diferentes sistemas de producción ganadera en los que se aplican biotecnologías reproductivas; oportunidad muy valiosa para que los alumnos interactúen con el productor agropecuario y/o con el personal a cargo del establecimiento, analizando la aplicación y el impacto de dichas biotecnologías en el mismo. La interacción profesor-alumno se complementa con clases de consulta (optativas) que se desarrollan en el box de la Cátedra y en aulas según la ocasión, en las cuales se aclaran dudas y/o profundizan los aspectos teóricos y prácticos dictados durante el cursado de la materia. Los alumnos cuentan también con el apoyo de los ayudantes alumnos en las clases y en la cátedra, de modo que puedan interactuar con ellos para su resolución. Para el dictado, se utilizan las aulas disponibles; en general la 8 Sur. Las evaluaciones parciales se hacen en forma escrita, con el formato de respuestas múltiples. En el horario de clase siguiente a la toma de los mismos, se hace un análisis de los errores cometidos y sus causas, para fijar los criterios correctos.

Recursos Didácticos

Se utiliza presentaciones digitales y documentos de texto. En los prácticos se trabaja con material fresco (Ej. úteros) y todo el instrumental necesario para el desarrollo didáctico de la actividad programada.

Plan de Actividades Obligatorias

Sem.	Tipo de Clase	Modalidad Formato	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
1	Teórico-Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA , Campo Escuela	Físicas:5,50 Remotas:0,00 Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Introducción a la sanidad animal. Causas predisponentes. Salud y enfermedad, stress, epizootiología / epidemiología. patogenicidad, virulencia, reservorios, transmisibilidad, período incubación, Conceptos y definiciones. Concepto de enzootia, epizootia y Observación del estado de salud de los animales en los rodeos de cría y lechero. Patas. Ubres. Ojos. Piel. Problemas de aplomos..

2	Teórico , Teórico , Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA , Campo Escuela	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Mecanismos corporales de defensa contra la agresión: barreras físicas, químicas y biológicas. Inmunología: Inmunidad humoral. Inmunidad Celular. Vacunas y sueros. Vacunación de los animales que componen el rodeo de cría. Vacunas. Manejo . Cadena de frío. Homogenización. Vías de aplicación. Dosis. Instrumental necesario para la aplicación
3	Teórico , Teórico , Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Virología. Enfermedades Virales: Aftosa, IBR y DVB. Rota y corona virus. Exhibición de videos sobre rodeos infectados de aftosa. Casos clínicos de IBR, DVB y diarreas neonatales.

4	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Bacteriología s, clasificación, descripción. Enfermedade s bacterianas: Clostridiales. Pasteurellas. Colibacilosis, Tuberculosis. Técnica de diagnostico de tuberculosis. Aplicación de tuberculina en bovinos.Lect ura de reacciones..
5	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Enfermedade s Bacterianas infectocontag iosas que afectan la reproducción: Brucelosis y Leptopirosis. Técnica de diagnostico de brucelosis. Reactivos. Métodos.
6	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:6,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,00	Clase de integración y repaso Evaluación CLASES 1, 2, 3, 4, 5.
7	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Enfermedade s de transmisión sexual que afectan la reproducción en bovinos Tricomoniasi s y Campylobact eriosis. Toma de muestras en reproductore s machos y hembras para diagnóstico de enfermedade s de transmisión sexual

8	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Parásitos Internos. Helmintiasis en general. Gastroenteriti s verminosa. Distomatosis. Coccidiosis. Practico de condición corporal de los vientres de cría y toma de muestras de materia fecal de animales jóvenes. Observación de las muestras para determinar huevos de parásitos gastrointestin ales.
9	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Parásitos Externos: Generalidade s. Sarna. Piojos. Mosca de los cuernos. Miasis. Oestrus ovis. Ura. Gusano del cuajo. Garrapata. Complejo Tristeza Bovina. Exposición de videos sobre ectoparásitos
10	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Enfermedade s denominadas “de la producción”. Nutricionales, Metabólicas y Carenciales. Visita a establecimie nto. Legislación y regulaciones Nacionales de control de enfermedade s y tráfico de animales.

11	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Zoonosis. Enfermedades Zoonóticas: Rabia, Hidatidosis, Triquinosis, Cisticercosis, Toxoplasmosis. Brucelosis Toma de muestras y análisis de diagnóstico de algunas enfermedades zoonóticas
12	Viaje Demostrativo , Teórico	Presencialidad Física	Aula FCA , Otro	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Plantas tóxicas. Descripción, principios activos, diagnóstico, tratamiento y prevención. Romerillo, duraznillo negro, duraznillo blanco, sorgo de alepo, yuyo sapo o sunchillo, chamico. Visita a establecimiento pecuario Identificación de plantas tóxicas para el ganado
13	Teórico , Teórico Práctico	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,50	Programa de Salud Animal. Elaboración de un plan sanitario para los diferentes sistemas de producción. Calendarios sanitarios para las distintas zonas y explotaciones pecuarias
14	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:6,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 0,00	Clase de integración y reposo Segunda Evaluación Parcial
15	Recuperatorio	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Recuperatorio

16	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:4,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Integracion.
17				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

Plan de Actividades Extraprogramáticas (si las hubiere)

Semana	Modalidad	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
1	Otros	Campo Escuela	40,00	Inseminación Artificial en Bovinos

Evaluación:

Tipo de Evaluación	Instrumento	Criterios
Diagnóstico (si hubiera)	Dialogo con los alumnos y lectura de material tecnico relacionado con la asignatura	Se busca identificar parametros de lectocomprension, vocabulario tecnico y grado de conocimiento sobre la tematica abordada por la asignatura.
Formativa (si hubiera)		
Sumativa (incluye las que se mencionan a continuación)		
Evaluación de suficiencia 1	Escrita y oral	Contenidos, comprension e integracion de contenidos.
Evaluación de suficiencia 2	Escrita y oral	Contenidos, comprension e integracion de contenidos.
Evaluación de suficiencia 3		
Evaluación de suficiencia 4		
Recuperatorio	Oral	Contenidos, comprension e integracion de contenidos.
Evaluación de Integración y Transferencia	Oral	Integracion de los contenidos en los distintos sistemas.

Condición de los alumnos:

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y apruebe las evaluaciones de suficiencia y la evaluación de integración y transferencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos o apruebe todas las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 7 (siete) puntos en las asignaturas cuyo equipo docente así lo considere en su Planificación. Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado de la asignatura correspondiente.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y apruebe las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado de la asignatura respectiva.

Estudiante libre por nota: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y no obtenga un mínimo de 4 (cuatro) puntos en todas las evaluaciones de suficiencia.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias o a alguna de las evaluaciones de suficiencia como tampoco a su correspondiente recuperatorio.

Estudiante ausente: El que nunca asistió a las clases de la asignatura correspondiente.

Bibliografía (seguir Normas APA)

Obligatoria

1: Merck Sharp y Dhome. Manual Merck de Veterinaria. Ed. 2007. Disponible en Biblioteca FCA-UNC

2: Abuelo, A;... Kamoltip Thungrat editores. Manual MSD <https://www.msmanuals.com> Accesible internet

3: Tizard Ian y col. Inmunología veterinaria. 1989 :ISBN: 9682514177. Disponible en biblioteca

4: SENASA Brucelosis RESOL-2023-276-APN-PRES#SENASA. Brucelosis Bovina en la República Argentina. Disponible en internet.

5: SENASA. Aftosa Resol 199-2023 SENASA . ARGENTINA presenta CINCO (5) Zonas Libres de Fiebre Aftosa reconocidas por la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD. Disponible en internet

6: SENASA. Peste porcina africana. RESOL-2023-275-APN-PRES#SENASA. Plan de contingencia. Disponible en internet

7: SENASA.Peste porcina clásica. RESOLUCIÓN 834/2002 Se aprueba el Programa Nacional de Control y Erradicación de la Peste Porcina Clásica (Etapa 2002-2004) en la República Argentina. Disponible en internet

8: Berra G, y G. Oscar. 2007 Complejo de enfermedades respiratorias del bovino, neumonías –Sitio Argentino de Producción Animal. Disponible en internet

9: SENASA. Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis Bovina –2007 Disponible en internet.

10: Rhades L.C.Los Clostridium en mancha, hemoglobinuria y enterotoxemia –2004 Sitio Argentino de Producción Animal. Disponible en internet.

Bibliografía Complementaria



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL ESPACIO CURRICULAR "SANIDAD ANIMAL" -
INGENIERÍA ZOOTECNISTA.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.