



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias  
 Departamento: Ciencias Agropecuarias  
 Área: Producción Animal

(Programa del año 2019)  
 (Programa en trámite de aprobación)  
 (Presentado el 22/08/2019 09:19:23)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Producción Animal II	INGENIERÍA AGRONÓMICA	11/04 -25/1 2	2019	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ROSA, SERGIO TULIO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BECERRA, CARLOS RODRIGO	Auxiliar de Práctico	JTP Semi	20 Hs
OSSES, ROMINA GISEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
SUELDO, ROMINA ALEJANDRA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	1 Hs	2 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
A - Teoria con prácticas de aula y campo	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/08/2019	15/11/2019	14	84

### IV - Fundamentación

Producción Animal II es una disciplina de síntesis, utiliza como herramientas las materias de los años anteriores de la currícula Química Biológica y Nutrición; Zootecnia y Forrajes; Pastizales Naturales y Ecología; Economía y Administración Rural. Trabajando sobre modelos reales, genera la reflexión necesaria a la dinámica de sistemas, propia de materias finales en la currícula de esta área disciplinar. Qué hacer con los Bovinos de leche, Ovinos, Suinos y Caprinos, cómo hacerlo en forma eficiente y extraer una renta de esa producción.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Capacitar al estudiante y dotarlo de los elementos necesarios en el manejo productivo del ganado bovino de leche, ovino, caprino y suino, en forma eficiente y haciendo uso ecológico del recurso.

### VI - Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO

## **A- BOVINOS DE LECHE**

### **UNIDAD 1**

#### Generalidades

1. Características de la lechería mundial.

1.1. Lechería en Argentina: historia. Principales cuencas lecheras, características de la actividad en nuestra región.

1.2. Razas bovinas de leche.

#### **Alimentación**

1.3. Recursos forrajeros para el rodeo de tambo.

1.4. Requerimientos nutricionales, factores que afectan a su consumo.

1.5. Alimentación de la vaca lechera. Factores que afectan a la producción de leche.

1.6. Suplementación, efectos que se derivan de esta práctica.

#### Crianza artificial de terneros

1.7. Generalidades. Características de los distintos sistemas.

1.8. Plan Sanitario y principales enfermedades.

1.9. Costos

#### **Manejo del rodeo de tambo**

1.10. Sistemas de producción. Biotipo de la vaca ideal para cada sistema.

1.11. Parto y post parto de la vaca lechera.

1.12. Manejo reproductivo. Inseminación Artificial. Índices reproductivos.

1.13. Genética: elección de reproductores.

1.14. Mastitis. Otras enfermedades de la vaca.

1.15. Plan sanitario mínimo para la vaca de tambo.

#### **Calidad de leche**

1.16. Análisis químico y bacteriológico de la leche.

1.17. Factores que la afectan la calidad, industrialización de la leche.

1.18. Costos de producción.

#### **Instalaciones**

1.19. Instalaciones para tambo, aspectos generales a tener en cuenta para la instalación de un tambo.

1.20. Ordeño mecanizado, distintos sistemas.

1.21. La máquina de ordeñar, funcionamiento.

1.22. Fisiología del ordeño.

## **B- SUINOS**

### **UNIDAD 2**

#### Generalidades

2. Características de la producción porcina en el mundo.

2.1. Características de la porcicultura en la Argentina: producción y consumo.

2.2. Índices de eficiencia productiva.

2.3. Razas porcinas.

#### **Sistemas de Producción**

2.4. Planificación de la organización de los distintos sistemas

#### **2.5. Sistema intensivo**

2.5.1. Nutrición: características. Suplementación.

2.5.2. Manejo. Selección: objetivos y caracteres de importancia económica. Destete. Castración. Manejo de la cerda post destete.

- 2.5.3. Instalaciones. Equipos necesarios.
- 2.5.4. Sanidad: principales problemas. Plan sanitario.

## **2.6. Sistema semi-intensivo**

- 2.6.1. Nutrición: características. Utilización del pastoreo. Suplementación.
- 2.6.2. Manejo. Selección: objetivos y caracteres de importancia económica. Destete. Castración. Manejo de la cerda post destete.
- 2.6.3. Instalaciones. Equipos necesarios.
- 2.6.4. Sanidad: principales problemas. Plan sanitario.

## **2.7. Sistema extensivo**

- 2.7.1. Nutrición: características. Utilización del pastoreo. Suplementación.
- 2.7.2. Manejo. Selección: objetivos y caracteres de importancia económica. Destete. Castración. Manejo de la cerda post destete.
- 2.7.3. Instalaciones. Equipos necesarios.
- 2.7.4. Sanidad: principales problemas. Plan sanitario.

## **2.8. Índices de eficiencia para la evaluación y análisis de un criadero de cerdos.**

### **Calidad de carne**

- 2.9. Estimación de la composición de la res: longitud, espesor de grasa y de panceta.
- 2.10. Índices de gordura y de contenido de carne. Otras estimaciones.
- 2.11. Análisis de la composición de la canal. (Análisis químico y físico).
- 2.12. Determinación de la composición y calidad de la carne y de la grasa.

## **C- OVINOS**

### **UNIDAD 3**

#### **Generalidades**

- 3.1. Características de la producción ovina mundial. Comercio internacional.
- 3.2. Características de la producción ovina nacional. Áreas de producción ovina en la Argentina. Comercialización de lana en la Argentina.
- 3.3. Razas.

#### **Reproducción**

- 3.4. Medidas de la fertilidad, factores que afectan la fertilidad.
  - 3.5. Inseminación artificial. Fertilidad de los carneros. Épocas de encarnerada.
  - 3.6. Servicio. Edad al primer servicio. Sistemas de servicio. Relaciones entre servicio y eficiencia reproductiva.
- #### **Sistemas de producción**
- 3.7. Tipos de sistemas: carne, lana, doble propósito.
  - 3.8. Manejo de los carneros en la estación de cría.
  - 3.9. Destete: tipos y sus consecuencias. Momento de destete: épocas y procedimientos.
  - 3.10. Operaciones con los corderos. Esquila.
  - 3.11. Mecanismo de mejora de la majada. Selección: objetivos y características.

#### **Sanidad**

- 3.12. Principales enfermedades.
- 3.13. Plan Sanitario.

#### **Calidad en los sistemas de producción ovina**

- 3.14. Parámetros que definen la producción de lana: cantidad y calidad.
- 3.15. Caracteres de importancia económica.

## **D- CAPRINOS**

### **UNIDAD 4**

#### Generalidades

- 4.1. Importancia de la explotación de caprinos a nivel mundial.
- 4.2. Importancia de la explotación caprina en Argentina y la región.
- 4.3. Razas.

#### **Alimentación**

- 4.4. Conducta alimentaria de la cabra. Tiempo de pastoreo y hábitos de consumo.
- 4.5. Necesidades nutricionales.
- 4.6. Alimentación según categoría productiva: gestación, lactancia, alimentación de las crías.

#### **Manejo de la majada**

- 4.7. Reproducción y manejo de la majada.
- 4.8. Pubertad. Servicio. Gestación. Parto.
- 4.9. Manejo de las crías.
- 4.10. Normas de manejo.

#### Instalaciones

- 4.11. Instalaciones, aguadas, apotreramiento, corrales.

#### Sanidad

- 4.12. Plan sanitario. Principales enfermedades.

### **PROGRAMA DE EXAMEN**

#### **Bolilla 1**

- 1.1. Lechería en Argentina: historia. Principales cuencas lecheras, características de la actividad en nuestra región.
- 1.12. Manejo reproductivo. Inseminación Artificial. Índices reproductivos.
- 2.2. Índices de eficiencia productiva porcina.
- 2.7. Sistemas de producción porcina. Sistema extensivo.
- 3.3. Razas porcinas.
- 3.9. Ovinos. Destete: tipos y sus consecuencias. Momento de destete: épocas y procedimientos.
- 4.4. Conducta alimentaria de la cabra. Tiempo de pastoreo y hábitos de consumo.
- 4.12. Caprinos. Plan sanitario. Principales enfermedades.

#### **Bolilla 2**

- 1.3. Recursos forrajeros para el rodeo de tambo.
- 1.14. Mastitis. Otras enfermedades de la vaca.
- 1.17. Factores que la afectan la calidad, industrialización de la leche.
- 2.6. Sistemas de producción porcina. Sistema semi-intensivo.
- 3.2. Características de la producción ovina nacional. Áreas de producción ovina en la Argentina. Comercialización de lana en la Argentina.
- 3.13. Ovinos. Plan Sanitario.
- 3.14. Parámetros que definen la producción de lana: cantidad y calidad. El vellón del recién nacido (Birth coat) y el tipo de vellón del ovino adulto.
- 4.9. Caprinos. Manejo de las crías.

#### **Bolilla 3**

- 1.2. Razas bovinas de leche.
- 1.4. Requerimientos nutricionales, factores que afectan a su consumo.
- 1.19. Instalaciones para tambo, aspectos generales a tener en cuenta para la instalación de un tambo.
- 2.5. Sistemas de producción porcina. Sistema intensivo.
- 3.8. Ovinos. Manejo de los carneros en la estación de cría.
- 3.12. Ovinos. Principales enfermedades.
- 4.2. Importancia de la explotación caprina en Argentina y la región.
- 4.5. Caprinos. Necesidades nutricionales.

#### **Bolilla 4**

- 1.5. Alimentación de la vaca lechera. Factores que afectan a la producción de leche.
- 1.8. Plan Sanitario y principales enfermedades.
- 1.11. Parto y post parto de la vaca lechera.
- 2.1. Características de la porcicultura en la Argentina: producción y consumo.
- 2.12. Porcinos. Determinación de la composición y calidad de la carne y de la grasa.
- 3.6. Ovinos. Servicio. Edad al primer servicio. Sistemas de servicio. Relaciones entre servicio y eficiencia reproductiva.
- 4.3. Razas caprinas.
- 4.6. Caprinos. Alimentación según categoría productiva: gestación, lactancia, alimentación de las crías.

#### **Bolilla 5**

- 1.6. Suplementación, efectos que se derivan de esta práctica.
- 1.7. Crianza artificial de terneros. Generalidades. Características de los distintos sistemas.
- 1.15. Plan sanitario mínimo para la vaca de tambo.
- 2.3. Razas porcinas.
- 2.9. Porcinos. Estimación de la composición de la res: longitud, espesor de grasa y de panceta.
- 3.5. Ovinos. Inseminación artificial. Fertilidad de los carneros. Épocas de encarnera.
- 3.7. Ovinos. Tipos de sistemas: carne, lana, doble propósito.
- 4.7. Caprinos. Reproducción y manejo de la majada.

### **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

#### **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- T.P. N° 1: Establecimiento “San Cristóbal”. Sistema de producción lechera semi-pastoril. La Angelina – San Luis.
- T.P. N° 2: Planta industrial La Serenísimas. Villa Mercedes – San Luis.
- T.P. N° 3: Granja “Don Lorenzo”. Sistema porcino de cama profunda.
- T.P. N° 4: Práctico de aula. Índices de eficiencia y pautas para la evaluación, análisis y elaboración de un criadero de cerdos.
- T.P. N° 5: Establecimiento “El Piquillí”. Sistema de producción intensiva porcina. Liborio Luna – San Luis.
- T.P. N° 6: INTA Marcos Juárez. Sistema de producción porcina de cama profunda.
- T.P. N° 7: Establecimiento “El Saucecito”. Sistema de producción ovina doble propósito. El Morro – San Luis.
- T.P. N° 8: Cooperativa San Vicente. Sistema de producción caprina. Quebrada de San Vicente – San Luis.

### **VIII - Regimen de Aprobación**

#### **MODALIDADES DE APROBACIÓN DE LA MATERIA**

El curso Producción Animal II será aprobado mediante las siguientes modalidades:

##### **1.- REGIMEN DE APROBACION POR EXAMEN FINAL**

##### **1.1.-PARA ALUMNOS REGULARES**

- 1.1.1- El régimen de regularidad adoptado exige un 100% de asistencia a trabajos prácticos y teóricos-prácticos.
- 1.1.2- Se contempla, con su debida justificación, la ausencia como máximo a uno de los trabajos prácticos programados.
- 1.1.3- Los alumnos deberán presentar un informe detallado del práctico anterior.
- 1.1.4- Se contemplan dos evaluaciones parciales durante el cuatrimestre en las que se exigirán los contenidos teórico-prácticos de la materia. Cada parcial se aprueba con el 70%.

- 1.1.5- Por cada parcial se brindará dos oportunidades de recuperación (ORD. C.S. 32/14).
- 1.1.6- Los alumnos deberán realizar un trabajo final integrador, cuyo tema se coordinará con los docentes durante el transcurso de la cursada.
- 1.1.7- La regularidad quedará condicionada a la aprobación de las evaluaciones, los informes correspondientes a la práctica y el trabajo final integrador.
- 1.1.8- Las clases teórico-prácticas dictadas en horario de teórico serán obligatorias y anunciadas en cartelera y en la Cátedra.
- 1.2.- PARA ALUMNOS LIBRES
- El curso de Producción Animal II no prevé la posibilidad de aprobación bajo el régimen de alumnos libres. Debido esto a que este curso es integrador de conocimientos de otras asignaturas y de alto impacto en actividades prácticas desarrolladas durante el mismo.
- 2.-REGIMEN DE APROBACION SIN EXAMEN FINAL.
- 2.1 Este curso no prevé el régimen de promoción sin examen final.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] 1. ALIMENTACIÓN – MÓDULO VI, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [2] 2. ALIMENTACION DE LA VACA LECHERA. A. S. Foot y otros. Ed. Acribia.
- [3] 3. ALIMENTACIÓN PORCINA - MÓDULO 3, CURSO A DISTNACIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. “AGROconsultar”, especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [4] 4. ALLEGRETTI L., 2017. COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN PASTOREO CAPRINO. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [5] 5. ANATOMIA DEL OVINO. Neil D. S. May Ed. Hemisferio Sur. (B.C.)
- [6] 6. ASPECTOS GENERALES. SITUACIÓN ACTUAL DE LA LECHERÍA – MÓDULO I, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [7] 7. AVANCES EN SELECCION DE GANADO LECHERO. Alberro. Ed. Hemisferio Sur.
- [8] 8. BECERRA C.R., 2019. ALIMENTACIÓN DE LA VACA DE TAMBO.
- [9] 9. BIENESTAR ANIMAL – MÓDULO X, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [10] 10. CABRAS: MANEJO PRODUCCION PATOLOGIA. L. Heterington. Aedos. (B.C.)
- [11] 11. CALIDAD DE LA CARNE Y ANÁLISIS DEL SECTOR PORCINO - MÓDULO 8, CURSO A DISTNACIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. “AGROconsultar”, especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [12] 12. COSTOS DE PRODUCCIÓN – MÓDULO VIII, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [13] 13. CRÍA Y RECRÍA DE TERNARAS – MÓDULO II, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [14] 14. DAYENOFF P., 2017. MEJORAMIENTO GENÉTICO – SELECCIÓN EN CAPRINOS. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [15] 15. DAYENOFF P., 2017. REPRODUCCIÓN EN CAPRINOS. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [16] 16. DE PASTO A LECHE. P. Mc. Meekan. Ed. Hemisferio Sur.
- [17] 17. DETECCION DE CELO – MÓDULO IV, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [18] 18. DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO VETERINARIO. L. Nemeseri. F. Hollo. Ed. Acribia. (B.C.)
- [19] 19. DINAMICA DE LOS SISTEMAS PASTORILES DE PRODUCCION LECHERA. E. Viglizo. Ed. Hemisferio Sur. 1981.
- [20] 20. EGEA V., 2017. ¿CÓMO DETERMINAR LAS ESPECIES FORRAJERAS QUE CONSUMEN LAS CABRAS EN PASTOREO? Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [21] 21. EL CERDO, ALIMENTACION Y PRODUCCIÓN F. H. Marks. Ed. Acribia. (B.C.)
- [22] 22. ENFERMEDADES DE LOS OVINOS. H. T. Carrell. Ed. Ateneo. (Asig.)
- [23] 23. ENFERMEDADES DEL CERDO R. Neudorf. y H. Seidel. Ed. Acribia. (B.C.)
- [24] 24. ENFERMEDADES TÓXICAS Y TRANSMISIBLES DE LOS PORCINOS. Apuntes Asignatura Producción

Porcina, Dpto. de Producción Animal. UNRC. 2011.

- [25] 25. EVALUACIÓN DE LA FERTILIDAD DEL TORO Y DEL VERRACO. H. Herrich y H. Self. Ed. Acribia, España. (B.C)
- [26] 26. EVALUACIÓN REPRODUCTIVA – MÓDULO V, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [27] 27. FASCICULOS DE ORIENTACION TECNICA "NUESTRO HOLANDO". Colección.
- [28] 28. GENÉTICA – MÓDULO VII, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [29] 29. GRILLI D., 2017. ASPECTOS FISIOLÓGICOS, MICROBIOLÓGICOS Y NUTRICIONALES DE CAPRINOS EN ZONAS ÁRIDAS. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [30] 30. <http://www.produccion-animal.com.ar/>
- [31] 31. INSEMINACION ARTIFICIAL DE OVINOS EN EL SUR ARGENTINO A. Bitsch. Ed. Inst. Salesiano. (Asig)
- [32] 32. INSEMINACION DE LA CERDA. I. Koning. Ed. Acribia. España. (Asig.)
- [33] 33. INSTALACIONES PORCINAS. Apuntes Asignatura Producción Porcina, Dpto. de Producción Animal. UNRC. 2011.
- [34] 34. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE ORDEÑO. Lesser y Otaño. Ed. H. Sur. 1983.
- [35] 35. INSTALACIONES Y MANEJO PORCINO - MÓDULO 6, CURSO A DISTNCIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [36] 36. INTRODUCCIÓN A LA PORCICULTURA - MÓDULO 1, CURSO A DISTNCIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [37] 37. INVERNADA LECHERA. Cuad. de Act. Técnica N° 35. 1984.
- [38] 38. LA CABRA LECHERA. A. Agraz García. Ed. sub. de Ganadería. México. (Asig.)
- [39] 39. LA CABRA. E. Quittet. Ed. Mundi Prensa. (Asig.)
- [40] 40. LANARES Y LANAS DE LA ARGENTINA. Pablo Link. Ed. Talleres Gráficos (Asig.)
- [41] 41. LOS CAPRINOS SU EXPLOTACION Y CRIANZA. C. F. Brioglio. U. Nacional de Córdoba. (Asig.)
- [42] 42. LOS CERDOS. Pinheiro Machado. Ed. Hemisferio Sur. (B.C.)
- [43] 43. MANEJO REPRODUCTIVO PORCINO - MÓDULO 4, CURSO A DISTNCIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [44] 44. MANEJO SANITARIO PORCINO - MÓDULO 5, CURSO A DISTNCIA DE PORDUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.
- [45] 45. NUTRICIÓN DE LAS OVEJAS. T. G. Boas Ed. Acribia. España. (B.C.)
- [46] 46. NUTRICIÓN DE LOS OVINOS. W. J. Pryor. Ed. Acribia, España. (B.C)
- [47] 47. NUTRICION Y ALIMENTACION DE LOS CERDOS. T. J. Cunha. Ed. Hemisferio Sur. (Asig.)
- [48] 48. OBSERVACIONES SOBRE LAS CABRAS. M. H. French. FAO - Roma. (Asig.)
- [49] 49. OSSES R., 2019. CARACTERÍSTICAS DE LA LECHERÍA EN LA ARGENTINA. CUENCAS LECHERAS. LECHERÍA EN SAN LUIS. RAZAS.
- [50] 50. OVINOS ECOLOGIA LANAS CUEROS CARNES RAZAS. C. CALVO. Ed. Talleres Gráficos. (Asig.)
- [51] 51. OVINOS TECNOLOGIA. C. CALVO. FECIC. Impresiones. (Asig.)
- [52] 52. OVINOTECNIA MANEJO INTENSIVO DEL LANAR. LA CABAÑA. A. Bitsch Ed. Inst. Salesiano. (Asig.)
- [53] 53. PÁEZ LAMA S., 2017. CONSUMO DE RUMIANTES EN PASTOREO. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [54] 54. PÁEZ LAMA S., 2017. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES CAPRINOS. Maestría en Producción Ganadera de Zonas Áridas. FCA-UNCuyo.
- [55] 55. PARTO Y POS PARTO – MÓDULO III, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [56] 56. PASTOREO ROTATIVO INTENSIVO. E.J. Vanoni. Orientación Gráfica editora. 1982.
- [57] 57. PORCINOS HAMPSHIRE. H. Tocagni. Ed. Albatros. (Asig.)
- [58] 58. PRADERAS Y LANARES. J. Minola y J. Goyenechea. Ed. Hemisferio Sur. (Asig.)
- [59] 59. PREVENCIÓN DE MASTITIS – MÓDULO XI, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray – C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.
- [60] 60. PRINCIPIOS PARA LA PRODUCCION GANADERA. Swan y Broster. Ed. Hemisferio Sur. 1982
- [61] 61. PRODUCCION LECHERA. Cuad. de Act. Técnica N° 33. A.A.C.R.E.A. 1983
- [62] 62. PRODUCCIÓN Y MANEJO DE CERDO. D. H. Goodwin. Ed. Acribia. (B.C)
- [63] 63. PRODUCCIÓN Y MANEJO DEL GANADO OVINO. D. H. Goodwin. Ed. Acribia. España. (B.C.)
- [64] 64. PROYECCION DE UN TAMBO – MÓDULO IX, DIPLOMATURA EN PRODUCCIÓN LECHERA. R. Murray –

C. Calieri – L. Carbone – E. Bombal – N.O. Stanchi. UCCuyo. 2018.

[65] 65. SISTEMAS Y PLANTEOS DE PRODUCCIÓN PORCINA - MÓDULO 2, CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[66] 66. TRAZABILIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN PORCINA - MÓDULO 7, CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[67] 67. UNIDAD DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA - PORCINA. Boletín N°3. INTA Marcos Juárez. (Asig.)

## X - Bibliografía Complementaria

[1] 1. A.A.P.A. Resúmenes (colección).

[2] 2. ALAMBRADOS ELÉCTRICOS. Casares y Von Stecher. Cuad. de Act. Técnica. N° 31 A.A.C.R.E.A. 1982.

[3] 3. COMPOSICIÓN PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS PARA CERDOS - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[4] 4. DESINFECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS PORCINOS - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[5] 5. INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA EL CONTROL DE PARTO EN LAS CERDAS - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[6] 6. IV CONFERENCIA MUNDIAL DE PRODUCCIÓN ANIMAL. Memorias A.A.P.A. 1980.

[7] 7. PUNTOS CRÍTICOS EN EL MANEJO DE PADRILLOS PARA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[8] 8. RANGOS SUGERIDOS EN LOS ALIMENTOS MÁS UTILIZADOS EN PORCINOS - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[9] 9. REQUERIMIENTOS DE CERDOS ALIMENTADOS AD LIBITUM - CURSO A DISTANCIA DE PRODUCCIÓN PORCINA. "AGROconsultar", especialistas en consultoría y capacitación agroalimentaria. 2019.

[10] 10. REVISTA ARGENTINA DE PRODUCCIÓN ANIMAL. A.A.P.A. Colección.

## XI - Resumen de Objetivos

Capacitar al estudiante y dotarlo de los elementos necesarios en el manejo productivo del ganado, en forma eficiente y haciendo uso ecológico del recurso.

## XII - Resumen del Programa

Producción ovina de carne y leche en Argentina. Comparación con otros países. Lana. Tipo de vellón. Calidad. Competencia tecnológica con otras fibras. Comercialización. Fisiología reproductiva del carnero. Fertilidad. Servicio. Ovejas. Fertilidad. Primer servicio. Gestación. Parto. Lactación. Crecimiento del cordero. Destete. Pérdida de corderos. Operaciones con los corderos. Esquila.

Selección. Objetivos. Importancia. Características deseables. Enfermedades de los ovinos.

Producción de suinos en Argentina. Comparación con otros países. Fisiología reproductiva. Pubertad. Ciclo estral. Servicio. Gestación. Parto. Recintos de parto. Diferentes sistemas de producción. Lactancia. Nutrición de lechones. Destete. Nutrición de cerdos. Necesidades nutricionales. Sistemas de alimentación.

Composición de la res. Espesor de grasa. Calidad de carne y grasa. Selección. Criterios. Cruzamientos en cerdos.

Instalaciones equinas. Enfermedades de los cerdos.

Producción de caprinos. Carne, leche, pelo. Instalaciones. Distintos sistemas de producción. Reproducción. Manejo de la majada. Pubertad. Servicio. Gestación. Parto. Manejo de las crías. Alimentación. Plan sanitario.

Bovinos de leche. Requerimientos. Alimentación. Crianza artificial de terneros. Plan sanitario del rodeo. Calidad de leche.

Instalación de tambo. Sistemas. Máquina ordeñadora. Fisiología del ordeño

## XIII - Imprevistos

El orden de desarrollo de los trabajos prácticos, así como el horario de salida en el caso de actividades a campo, queda sujeto



a coordinación con los establecimientos agropecuarios a visitar, como también a las condiciones climáticas del momento y la disponibilidad de transporte por parte de la UNSL.

En todos los casos, se respetarán y priorizarán los horarios de cursadas correspondientes a quinto año de la carrera.

#### **XIV - Otros**

--

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
--	--

	<b>Profesor Responsable</b>
--	-----------------------------

Firma:	
--------	--

Aclaración:	
-------------	--

Fecha:	
--------	--