



UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
LISANDRO ALVARADO
DECANATO DE AGRONOMIA
ASIGNATURA: ZOOTECNIA GENERAL



Programa: Ingeniería Agronómica

Eje Curricular: Producción Animal

Departamento: Producción Animal

Área Curricular: Zootecnia

Asignatura: Zootecnia General

Código: INA764

Semestre: IX N° Horas Total: 64

Teóricas: 2 h/ sem.

Prelación: No tiene

Prácticas: 2 h/ sem.

Carácter: Aplicada

Profesores: Ing. Agr. Phd Andrés Kowalski

Ing. Agr. MSc. Miguel Espejo

Ing. Agr. MSc. Julio Landinez

FUNDAMENTACION

En su formación universitaria el Ingeniero Agrónomo debe adquirir conocimientos acerca de las características y la dinámica propia de la producción pecuaria, a fin de poder juzgar críticamente la problemática relacionada con la cría y explotación de animales domésticos en el país e igualmente actuar como agente educador, orientador y transformador en este campo durante su futuro ejercicio profesional. Con el curso de PRODUCCION ANIMAL se pretende dar al estudiante una visión global de la producción pecuaria y de los principales SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL en Venezuela, a través de una programación estructurada de tal forma que la práctica sirva armónicamente de complemento al conocimiento impartido en las clases teóricas.

OBJETIVOS GENERALES

1. Lograr que el estudiante conozca los elementos fundamentales relacionados con las principales especies de animales domésticos de importancia para Venezuela, especialmente en cuanto a los aspectos productivos y reproductivos se refiere, al igual que las interrelaciones del animal con el ambiente tropical y su capacidad de adaptación al mismo.
2. Capacitar al estudiante para la comprensión de los principios fundamentales de los sistemas de producción animal de mayor significación e importancia en el país, así como también para que pueda estimar y valorar sus posibilidades de mejoramiento y desarrollo.
3. Dotar al estudiante de cierta capacidad analítica para juzgar críticamente la problemática de la producción pecuaria en el país, esencialmente en sus aspectos agroecológicos, técnicos y socioeconómicos.

Asignatura: Producción Animal

Unidad I: Introducción

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>1. Definir y conceptualizar la Zootecnia, destacando su inter-relación con las restantes ciencias agronómicas y ubicándola dentro del contexto de las condiciones agroecológicas y socioeconómicas del país.</p> <p>2. Tener una visión global de los principales procesos y transformaciones de la leche y de la carne a nivel agroindustrial, así como también del mercadeo y comercialización de estos productos</p>	<p>1.1 Definición, ubicación e importancia de la Zootecnia.</p> <p>1.2 Domesticación y aprovechamiento de especies animales.</p> <p>1.3 La cría de animales en Venezuela.</p> <p><i>I Productos pecuarios (Lácteos).</i></p> <p><i>II Productos pecuarios (Carne).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia • Recursos: Pizarra, Tiza, Data Show, Computador, Guía • Actividades: Lectura de iniciación, exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver: 10,12,19,20,21,22,23,36,39,45.</p>

Unidad II: Nociones de Anatomía y Fisiología de la Reproducción.

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>1. Conocer las bases anatómicas - fisiológicas de los procesos ligados a la reproducción de los animales superiores, especialmente en relación a la regulación neurohormonal y a la aplicabilidad de estos conocimientos al mejoramiento de las índices reproductivos de los rebaños de animales domésticos.</p> <p>2. Conocer las bases anatómicas - fisiológicas de la lactación en mamíferos, los factores que ejercen influencia sobre ella y sus mecanismos de regulación, al igual que la aplicabilidad de estos conocimientos a la realización de un ordeño adecuado.</p>	<p>2.1 El aparato reproductivo. 2.2 Gametogénesis, fecundación y desarrollo embrionario. 2.3 Regulación neurohormonal. <i>III Biología aplicada a la reproducción.</i> <i>IV Fisiología de la Lactación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia • Recursos: Pizarra, tiza, Data Show, computadora, diapositivas, laminas de acetato. • Actividades: Exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema, discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver: 4,5,6,7,14,27,31,33,42,45.</p>

Unidad III: Influencia del Ambiente Sobre la Producción Animal.

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>1. Ubicar la cría y explotación de animales domésticos dentro de las condiciones agroecológicas del país, predominantemente tropicales, y explicar las principales influencias directas e indirectas de los factores del clima sobre la producción y productividad pecuaria.</p>	<p>Influencia del Ambiente Sobre la Producción Animal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia. • Recursos: Pizarra, tiza, Data Show, computadora, diapositivas, laminas de acetato. • Actividades: Exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema, discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver: 32,42,45.</p>

Unidad IV: Especies de Animales Domésticos

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>1. Conocer en forma general las particularidades de los principales biotipos y las características de las razas bovinas de mayor importancia y significación para el país.</p> <p>2. Conocer los aspectos mas relevantes de la cría y explotación de bovinos en el país, con énfasis en los sistemas de producción mas importantes, precisando áreas críticas y limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan sus posibilidades de fomento, desarrollo y mejoramiento.</p> <p>3. Conocer, en forma general, elementos esenciales de la cría y explotación de búfalos, precisando áreas críticas y limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan perspectivas de desarrollo y potencialidades productivas.</p>	<p>4.1 Bovinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación. • Especies, Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>V Tipos Razas de Bovinos Lecheros.</i></p> <p><i>VI Tipos y razas de Bovinos Cárnicos.</i></p> <p>4.2 Búfalos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación. • Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>VII Visita a Finca Lechera</i></p> <p><i>VIII Visita Finca de Cría o Ceba.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia y Estudio de Casos (Visitas a U.P) • Recursos: Pizarra, tiza, Data Show, computadora, guía, diapositivas, laminas de acetato. • Actividades: Exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema, discusión, visitas a explotaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver :</p> <p>1,5,6,7,8,9,10,11,12,13,27,29,30,32,33,36,39,40,41,43,44,45.</p>

Unidad IV: Especies de Animales Domésticos (cont.)

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>4. Conocer las características mas importantes de la cría y explotación de caprinos en el país, especialmente las razas y los sistemas de producción mas importantes, precisando áreas críticas y limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan sus posibilidades de fomento, desarrollo y mejoramiento de esta especie animal.</p> <p>5. Conocer las peculiaridades de la cría y explotación de ovinos en el país, especialmente las razas y los sistemas de producción actual o potencialmente importantes, precisando áreas críticas o limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan posibilidades de fomento, desarrollo y mejoramiento de esta especie animal.</p>	<p>4.3. Caprinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación. • Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>IX Visita Explotación Caprina.</i></p> <p>4.4 Ovinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación • Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>X Visita Explotación Ovi-na.</i></p> <p>4.5 Porcinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación. • Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>XI Visita a Granja Porcina.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia y Estudio de Casos (Visitas a U.P) • Recursos: Pizarra, tiza, Data Show, computadora, diapositivas, laminas de acetato. • Actividades: Exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema, discusión, visitas a explotaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver: 1,2,4,14,15,16,17,24,25,34,37.</p>

Unidad IV: Especies de Animales Domésticos (cont.)

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<p>6. Conocer los aspectos básicos de la industria porcina en el país, especialmente las razas y los sistemas de producción actual y potencialmente importantes, precisando áreas críticas y limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan las tendencias en el desarrollo y las posibilidades de mejoramiento de la producción porcina.</p> <p>7. Conocer los aspectos fundamentales de la industria avícola y de los sistemas de producción con mayor vigencia y significación en el país, así como también, las razas y los híbridos mas importantes, precisando áreas críticas o limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan las tendencias en el desarrollo y posibilidades de mejoramiento de la producción avícola.</p> <p>8. Conocer, en forma general, elementos esenciales de la cría y explotación de peces, abejas y otras especies, precisando áreas críticas y limitantes, al igual que prácticas racionales y acertadas de manejo, al tiempo que se señalan perspectivas de desarrollo y potencialidades productivas.</p>	<p>Aves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origen y domesticación. • Tipos y Razas. • Sistemas de Producción. <p><i>XII Visita a Granja Ponedoras.</i></p> <p><i>XIII Visita a Granja Pollos de Engorde.</i></p> <p>4.6 Otras especies:</p> <p><i>XIV Visita Estación de Piscicultura.</i></p> <p><i>XV Elementos de Apicultura.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método: deductivo, inductivo y pedagógico • Procedimiento: generalización, demostración, comparación, análisis y ejemplificación • Técnicas: Clase conferencia y Estudio de Casos (Visitas a U.P) • Recursos: Pizarra, tiza, Data Show, computadora, diapositivas, laminas de acetato. • Actividades: Exposición por parte de docentes, gráficos, esquemas, imágenes visuales, consulta bibliográfica referente al tema, discusión, visitas a explotaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación escrita. 	<p>Ver: 1,3,17,18,26,28.</p>

LOGISTICA

Para la realización de los diferentes viajes de campo o visitas a diferentes explotaciones se requerirá de transporte, viáticos serán requeridos sólo para un viaje de campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALPA. 1997. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**. Volumen 5, suplemento 1. XV Reunión Latinoamericana de Producción Animal. IX Congreso Venezolano de Zootécnia.
2. APONTE. 1994. **Investigación Ocupacional. Asistencia de Granjas Porcinas Instituto Nacional de Cooperación Educativa**. San Felipe. Venezuela.
3. ARBOR ACRES FARM, INC. s/f **Harco Sex -Link, Feeding & Managment. Conneticut. USA**.
4. BAUTISTA. 1977. **Oveja Africana**. Temas de Orientación Agropecuaria N° 125. Ene-feb 1977.
5. BAUTISTA. 199 **Producción Pecuaria**. Temas de Orientación Agropecuaria N°162.
6. BONSMMA. 1966. **Estudio sobre Selección de Ganado**. Editorial Hemisferio Sur.
7. BODISCO Y RODRIGUEZ. 1985. **Ganado de Doble Propósito y su Mejoramiento en el Trópico**. E-L Editores.
8. CLAVERO, T (Editor). 1992. **Producción e Investigación en Pastos Tropicales**. ILAPECA y La Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía, División de Estudios para Graduados. Maracaibo, Venezuela.
9. CLAVERO, T (Editor). 1996. **Leguminosas Forrajeras Arbóreas en la Agricultura Tropical**. Centro de Transferencia de Tecnología en Pastos y Forrajes de la universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
10. COLE,H.1993. **Producción Animal**. Editorial Acribia.
11. COMBELLAS, J. 1998. **Alimentación de las Vacas de Doble Propósito y de sus Crías**. Fundación Inlaca. Venezuela.
12. DUBUC,W.1991. **Zootecnia General**. Ediciones Dumar. Caracas, Venezuela. Tomo I y II.
13. EWEL, MADRIZ y TOSI. 1076. **Zonas de Vida de Venezuela**. MAC/FONAIAP.
14. FAO. 1987. **Tecnología de la Producción Caprina**. FAO, Oficina para América Latina y el Caribe.
15. FAO. 1986. **Manual de Autoinstrucción en Producción de Ovejas de Pelo**.

16. FAO. 1989. **Porcinos**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas.
17. FAO. 1990. **Aves de Corral**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas.
18. FAO. 1990. **Conejos**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas. Area: Industrias Rurales : 31
19. FAO. 199 .**Elaboración de Productos Cárnicos**. Manuales para educación agropecuaria Editorial Trillas.Area: Industrias Rurales:29.
20. FAO. 1988. **Taller de Leche**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas. Area: Industrias Rurales : 30
21. FAO. 1988. **Subproductos Animales**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas. Area: Industrias Rurales : 28 .
22. FAO. 199 .**Taller de Carne**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas. Area: Industrias Rurales : 27
23. FAO.1985. **Obtención de la Carne**. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas.
24. FAO/LUZ. 1987. **Manual de Autoinstrucción en Producción de Cabras de Doble Propósito**. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
25. FONAIAP. 1991. **Curso de Actualización sobre Investigación, Producción y Asistencias Técnicas en Caprinos y ovinos**. FONAIAP/Estación Experimental LARA.
26. FUERBRINGER. 1974 **El Chiguiro, su Cría y Explotación Racional**. Temas de Orientación Agropecuaria N° 99. Oct-Nov. 1974.
27. GAVIRIA y OTROS. 1976. **Manual Práctico de Lechería**. Temas de Orientación Agropecuaria N° 123-124. Nov-Dic 1976.
28. GOMEZ. 1986. **Apicultura Venezolana: Manejo de la Abeja Africanizada**, Editorial Campa S.R.L.
29. GONZALEZ STAGNARO (Editor). 1992. **Ganadería Mestiza de Doble Propósito**. Ediciones Astro Data. Maracaibo, Venezuela.
30. HART, R. 1980. **Agroecosistemas**. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba, Costa Rica
31. KOLB. 1974. **Fisiología Veterinaria**. Editorial Acribia.
32. MC. DOWEL. 1974. **Bases biológicas de la Producción Animal en el Trópico**. Editorial Acribia.
33. ORTEGA, A. 1994. **Producción de Leche en Condiciones Tropicales**. Editor Universidad Santo Tomás. Ediciones Antropos. Bogotá, Colombia.

34. PADILLA. 1989. **El Caprino**. Editorial América. C.A.
35. PEREIRA. 1987. **Fisioclimatología de los Animales Domésticos Aplicada a la Producción Animal en el Trópico americano**. Editorial América C.A.
36. PLASSE, D. Y R. SALOM. 1979. **Ganadería de Carne en Venezuela**. Caracas, Venezuela.
37. REVERON. 1986. **Temas: Ovinos y Caprinos**. Espasanda Editores S.R.L.
38. REVERON y OTROS. 1976. **Ovejas Tropicales Productoras de Carne**. MAC/FONAIAP/CENIAP.
39. RODRIGUEZ A. y BODISCO, V. 1985. **Ganado de Doble Propósito y su Mejoramiento Genético en el Trópico**. Talleres de Industria Gráfica Integral. Maracay, Venezuela.
40. RODRIGUEZ A. y BODISCO, V. 1991. **Formación de Tipos Raciales Lecheros Adaptados al Trópico Venezolano**. INDULAC. Caracas Venezuela.
41. SIMS. 1974. **Introducción al Estudio de las Razas de los Animales Domésticos**. Editorial Acribia
42. SMIDT y ELLENDORF. 1971. **Endocrinología y Fisiología de la Reproducción de los Animales Domésticos**. Editorial Acribia.
43. SOTO, E. y MADRID, N. (Editores). 1995. **Manejo Ganadería Mestiza de Doble Propósito**. Ediciones Astro Data. Maracaibo, Venezuela.
44. UCV. 1982. **Sistemas de Producción con Bovinos en el Trópico Americano**. UCV Fac. Agronomía/IPA. Editado por Lucia Pearson de Vaccaro.
45. WILLIANSON/PAYNE. 1975. **La Ganadería en Regiones Tropicales**. Editorial Blume.

EVALUACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO ESTUDIANTIL

PARCIAL	EXAMENES	CONTENIDO A EVALUAR	CALIFICACION	
			Sobre 100 Puntos	Sobre 20 Puntos
PRIMER PARCIAL 35%	Primer Largo	Unidad I Introducción. Unidad II Nociones de Anatomía y Fisiología de la Reproducción. Unidad III Influencia del Ambiente sobre la Producción Animal. <i>Practica III</i>	15	3.0
	<i>Primer Corto</i>	<i>Prácticas I y II</i>	8	1.6
	<i>Segundo Corto</i>	<i>Práctica IV</i>	4	0.8
SEGUNDO PARCIAL 35%	Segundo Largo.	Sub-unidades : 4.1 Bovinos. 4.2 Búfalos. 4.3 Caprinos. 4.4 Ovinos. <i>Prácticas VII, VIII, IX, X.</i>	20	4.0
	<i>Tercer y Cuarto Corto</i>	<i>Prácticas V y VI</i>	15	3.0
TERCER PARCIAL 30%	Tercero Largo	Sub-unidades: 4.5 Porcinos 4.6 Aves 4.7 Otras especies <i>Prácticas XI, XII, XIII, XV.</i>	20	4.0
	<i>Quinto corto</i>	<i>Práctica XIV</i>	10	2.0