

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA

PROGRAMA DE GENETICA PARA AGRONOMOS (AREA DE MEJORAMIENTO ANIMAL)

Créditos= 4.0 REQUISITOS: AO-0713y AO-0732 SIGLA = AO-0812
II Ciclo 1987 PROFESOR: Ing. Hernán Bolaños C.

I. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante para la utilización de los aspectos generales del mejoramiento genético de las especies zootécnicas más importantes, y así hacer uso de los medios disponibles para incrementar la producción pecuaria nacional.

II. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Darle al estudiante las bases del mejoramiento animal.
2. Que el estudiante sea capaz de reconocer las características de importancia económica en una explotación pecuaria.
3. Ver la relación de aspectos genéticos con otros aspectos de la producción (nutrición, manejo, clima, enfermedades, etc.)

III. EVALUACION

3 exámenes parciales a 30% c/u.....90%
Revisión de bibliografía.....10%

FECHA DE EXAMENES PARCIALES:

- Jueves 3 Setiembre 8 am
- Jueves 22 Octubre 8 am
- Jueves 19 noviembre 8 am.
- Entrega de la revisión de bibliografía:

Trabajo de Investigación: Deberá tener un máximo de 20 páginas escritas a máquina a doble espacio, las citas deberán ajustarse a las reglas oficiales del IICA.

IV. CONTENIDO DEL AREA DE MEJORAMIENTO ANIMAL

1. Fundamentos de mejoramiento genético, Herencia Cuantit.

Concepto, varianza, descomposición de la varianza, varianza genética, varianza ambiental.

2. Heredabilidad: Concepto, uso de la heredabilidad, algunos ejemplos.

3. Repetibilidad: Concepto, uso de la repetibilidad, algunos ejemplos.

4. Registros: Importancia de los registros, tipos de registros y usos, ajuste o corrección de registros, metodología de ajuste, concepto de selección, selección natural y artificial; selección por fenotipo; selección por dedigrí; selección por parientes colaterales; pruebas de progenie.

5. Resultados de la Selección: Presión de Selección; intervalo entre generaciones; proceso genético; caracteres seleccionados.

6. Métodos de Selección: Escalonado; deshecho independiente; índices de selección.

7. Exocria: Concepto de cruzamiento; vigor híbrido o heterosis.
8. Sistemas de cruzamiento: Cruzamiento racial; cruzamiento absorbente; cruzamiento abierto.
9. Consanguinidad y parentesco: Concepto de consanguinidad, efectos de la consanguinidad, usos de la consanguinidad, coeficiente de consanguinidad y parentesco.
10. Mejoramiento del Ganado Lechero: Carácter de importancia económica; selección en ganado lechero; cruzamiento en ganado lechero; uso de catálogos de inseminación.
11. Mejoramiento del Ganado de Carne: Carácter de importancia económica; selección en Ganado de Carne; prueba de comportamiento.
12. Mejoramiento de Porcinos: Carácter de importancia económica; selección de porcinos; sistemas de cruzamiento de porcinos (Producción comercial).

V. BIBLIOGRAFIA

1. FALCONER, D.S. 1975. Introducción a la Genética cuantitativa. 5a impresión de la 2da. impresión en inglés. Trad. de Fidel Marquez CECS. México. 130 p.
2. LEINES, I.M. La Base Genética de la Selección. Traducción de la 1era. edición en inglés por José M. Soler CEA, Barcelona. 1964. 409 p.
3. LOSLEY, J.F. Genética del Mejoramiento del Ganado. Traducción del inglés por Gustavo Reta. UTEHA. México. 1970. XV. 378 p.
4. LUSH, J.L. Bases para la Selección Animal. 10 edición, traducido del inglés por Carlos J. Fernández. PERI, Buenos Aires. 1965, 673 p.
5. WARWICK, E.J. y LEGATES, J.E. Cría y Mejora del Ganado. 3era. ed. Traducido de la 7ª edición en inglés por Ramón Elizondo L. Mc Graw-Hill. México. 1980. XVI. 623 p.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO REGIONAL DE OCCIDENTE
RECINTO GRECIA

NORMAS DE EVALUACION PARA EL CURSO
GENETICA PARA AGRONOMOS

1. Un estudiante aprobará el curso Genética para Agrónomos si obtiene tanto en la parte de fitomejoramiento como en la parte de mejoramiento animal un resultado final igual o superior a 7.00 y la nota reportada será el promedio de ambas partes.

Ejemplo:

Si un estudiante obtiene los siguientes resultados finales:

parte de fitomejoramiento : 8.00

parte de mejoramiento : 7.00

La nota final del curso Genética para Agrónomos será de 7.50 obtenida de la siguiente manera: $\frac{8.00 + 7.00}{2} = 7.50$

2. Un estudiante reprobará el curso Genética para Agrónomos si obtiene solo en la parte de fitomejoramiento o solo en la parte de mejoramiento animal o en ambas partes un resultado final igual o inferior a 5.50 y la nota reportada será PE, lo cual no permite examen de ampliación.

Ejemplo:

Si un estudiante obtiene los siguientes resultados finales:

parte de fitomejoramiento : 10.00

parte de mejoramiento animal : 5.50

La nota final del curso Genética para Agrónomos será PE.

3. Un resultado final entre 6.0 y 6.5 en alguna de las dos partes o en ambas, dan derecho al estudiante a presentar examen de ampliación.

Ejemplo:

Si un estudiante obtiene los siguientes resultados finales:

parte de fitomejoramiento : 10.00

parte de mejoramiento animal : 6.00

La nota final del curso Genética para Agrónomos será 6.00 y el estudiante deberá hacer examen de ampliación únicamente en la parte de mejoramiento animal. Si la nota obtenida en este examen de ampliación es igual o superior a 7.00, el estudiante aprobará el curso Genética para Agrónomos con una nota de 7.00. En caso contrario si obtiene una nota igual o inferior a 6.50 el estudiante reprobará el curso con una nota de 6.00.