

NUTRICIÓN ANIMAL 2012

Teórico - Práctico

Objetivo General del Curso

Introducir al estudiante al conocimiento de los fundamentos científicos de la alimentación de los animales domésticos



www.nature-pictures.org/species/icon/farm-animals-pictures.jpg

Teórico – Práctico Objetivos específicos

Aplicar los fundamentos de un balance nutricional

Estimar los valores de índices de caracterización y valoración de alimentos.

CRONOGRAMA PRACTICO 2012

Sem	Fecha		Temas de Práctico
1	27/feb	Lunes	No hay practico
		Martes	
2	5/mar	Lunes	Introducción. Tablas de requerimiento.
		Martes	Situación problema (Monogástricos) Cerdos: Requerimientos Proteicos
3	12/mar	Lunes	Cerdos: Requerimientos Energéticos
		Martes	Cerdos : Alimentos , Laboratorio
4	19/mar	Lunes	
		Martes	

CRONOGRAMA PRACTICO 2012(Cont.)

Sem	Fecha		Temas de Práctico
6	2-Abr		SEMANA de turismo
7	9-Abr	Lunes	Cerdos: Alimentos
		Martes	Laboratorio
8	16-Abr	Lunes	Cerdos: Salón. Balance: Discusión
		Martes	Elaboración y resolución situación problema
9-16			

Dirección web :

http://prodanimal.fagro.edu.uy/cursos/ensegrado_3_nutani.html

**Curso 2012: Programa
Cronograma
Materiales de apoyo
Cartelera....**

Evaluaciones

2 parciales, 50% c/u.

Exoneración: 80%

1a. Viernes 4 de Mayo.

Hora : 8 h

2a. Viernes 15 de Junio

Hora : 9 h

Recuperación Viernes 22 de Junio

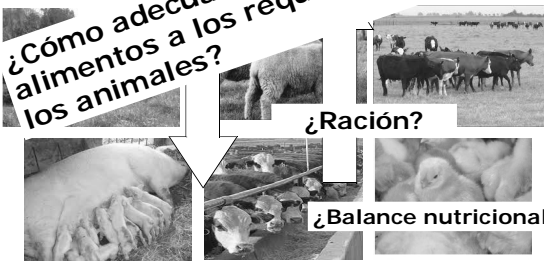
Hora : 10 h

Bibliografía

- Nutrición Animal 6ª edición. 2006. Mc Donald, P.; Edwards, RA.; Greenhalgh, JFD. y Morgan,CA.
- Manual Teórico-Práctico. Código 641.
- Tablas de composición de alimentos. Subproductos agroindustriales y pasturas cultivadas en Uruguay. Código 708.

PRODUCTO ANIMAL Cantidad y costo

¿Cómo adecuar el aporte de los alimentos a los requerimientos de los animales?



¿Ración?

¿Balance nutricional?

ALIMENTOS

■ **¿Qué es una ración?**

Cantidad de alimento o mezcla de alimentos ofrecidos a un animal en un período de 24 h

Alimento: Material que consumido por el animal le suministra nutrientes.

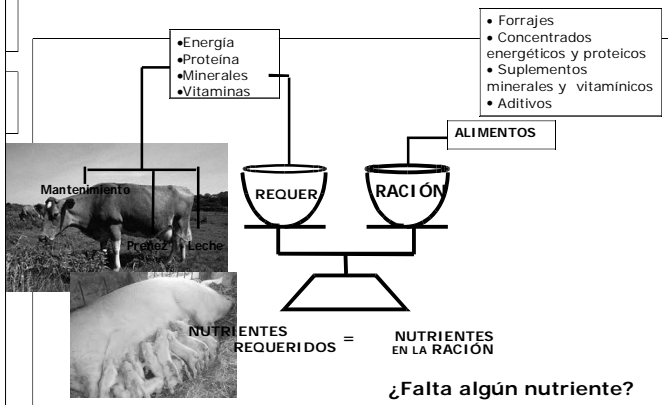
■ **Nutriente :** Elemento o compuesto químico requerido por el animal para satisfacer sus necesidades metabólicas.

Ración y Ración balanceada

¿Qué es una RACIÓN BALANCEADA?

Alimento o mezcla de alimentos que consumido por el animal, suministran las cantidades y las relaciones de nutrientes requeridos para un período de 24 horas.

Balance Nutricional



¿Cómo proceder?

1. Obtener información de los alimentos
2. Obtener información sobre los animales
3. Aplicar procedimientos matemáticos

¿QUÉ DEBEMOS SABER DE LOS ALIMENTOS?

Disponibilidad de alimentos en la zona
Composición química (Contenido de agua.....)
Atributos especiales (definen límites de inclusión)
Palatabilidad
Procesamiento
Contaminación
Costos

¿QUÉ DEBEMOS SABER DE LOS ANIMALES?

- Especie
- Sexo
- Estado fisiológico
- Nivel de producción
- Ambiente en que se encuentran
- Raza
- Edad
- Peso

Esto define: NUTRIENTES REQUERIDOS Y CONSUMO POTENCIAL

PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS

* Balance

* Cuadrado de Pearson

* ECUACIONES SIMULTÁNEAS

* PROGRAMACION LINEAL

Balance de una ración para cerdos en crecimiento

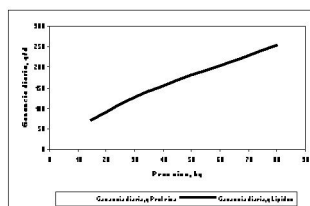
1. REQUERIMIENTOS

¿Los requerimientos de los cerdos en crecimiento son los mismos a lo largo de su período de crecimiento?

Peso Kg	Ganancia diaria, g		
	Peso	Proteína	Lípidos
15	450	69	72
35	700	106	143
80	820	118	253

Sobestiansky et al, 1998

¿Categorías?



¿Dónde obtener información de requerimientos?

Requerimientos de los animales

Tablas: origen, ejemplos, contenidos.

NRC disponibles en : www.nap.edu



Nutrient Requirements of Swine: 1998. 10th Revised Ed.

Subcommittee on Swine Nutrition, Committee on Animal Nutrition, National Research Council

Proximo práctico: Imprimir las TABLAS que están disponibles en la web

Ir a pdf NRC 1998

Pag: 17 y 18 . Buscar en índice las Tablas de requerimientos En el índice buscar Tabla 10.1,etc)

Pag 132 y 133 : Tablas 10.1 y 10.2

BALANCE NUTRICIONAL

Descripción de la situación productiva

Ejercicio 1. Situación problema

Un productor le solicita una evaluación del sistema de alimentación de un lote de cerdos en la etapa recría.

Información predial

Nombre del productor: "Aa"

Ubicación geográfica: Cuchilla Pereira

Orientación productiva. Ciclo completo

Animales totales en el rodeo: 700

Animales en recría: 300

Características del lote a evaluar

Numero de animales: 10 cachorros de peso vivo promedio = 30 kg

Sistema de alojamiento: semi-confinamiento

Genética: predominan animales cruzas con Large White y Landrace

Velocidad de crecimiento esperada: 300 g/día

Alimentación: Mezcla (A) + Mezcla (B)

Mezcla (A): en una pileta se prepara una mezcla compuesta por 20% de residuos de panadería y 80% de suero de queso

Mezcla (B): 70% de grano de maíz y 30 % de grano de sorgo., ambos granos molidos.

Cantidad de alimento ofrecida diariamente al lote: 20 kg de mezcla (A) y 5 kg de mezcla (B).

Suministro de agua: a voluntad por medio de bebederos tipo chupete.

Nutrientes	Alimentos								OFERTA	Requerimientos Cantidad	Balance Cantidad
	Maiz		Sorgo		Suero		Residuo pan				
	Conc	Kg	Conc	Kg	Conc	Kg	Conc	Kg			
Materia seca											
Energia digestible											
Energia metabolizable											
Proteina											
Lisina											
Metionina											
Metionina + Cistina											
FDN											
FHA											
Calcio											
Fosforo											
Fosforo disponible											
Acido linoleico											
