



Nombre de alumno: Angel Rubisel Hernández
Gómez

Nombre del profesor: Ing. Abel Estrada Dichi

Nombre del trabajo: "Nutrición Animal"

Materia: Bromatología Animal

Grado: 3°

Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia

Una vaca de 500 kg de peso vivo, produce 14 litros de leche con 4,5% de grasa. Es necesario cubrir los requisitos, para ello se pretende alimentar con 15 kg de pasto estrella, 4 kg de sorgo blanco, ajusta la ración con un tercio alimento para EM y PB

Leche en P.b

14 lit de leche 4.5%.

1 lit - 82 gr

14 lit - x

x = 1,148 gr P.b

Leche en EM

1 lit - 13.21 Mcal

14 lit - x

x = 16.94 Mcal

Aporte

15 kg de pasto estrella. P.b

1 kg - 38 gr

15 kg - x

x = 570 gr

15 kg de estrella EM

1 kg - 0.46 Mcal

15 kg - x

x = 6.9 Mcal

Mantenimiento

P.b = 638 gr de P.b

EM = 13.4 Mcal

Requisitos totales de P.b

P.b mantenimiento + P.b de leche
= 638 gr + 1,148 gr

P.b Requerido 1,786 gr

Requisitos totales de EM.

EM de mantenimiento + EM de leche

= 13.4 Mcal + 16.94 Mcal

EM Requerido 30.34 Mcal

Aporte de 4 kg de sorgo blanco P.b

1 kg - 89 gr

4 kg - x

x = 356 gr

4 kg de sorgo blanco EM

1 kg - 2.84 Mcal

4 kg - x = 11.36

Aportes totales P.b

Aportes totales EM

Estrella + sorgo blanco

$$\rightarrow \begin{array}{r} 6.9 \text{ Mcal} \\ + 11.36 \text{ Mcal} \\ \hline \end{array}$$

$$570 \text{ gr} + 356 \text{ gr}$$

$$\text{EM totales} = 18.26 \text{ Mca}$$

$$\text{P.b Total} = 926 \text{ gr}$$

Deficit P.b

$$\text{P.b Requerimiento} - \text{P.b total}$$

$$= 1,786 \text{ gr} - 926 \text{ gr}$$

$$\text{Deficit} = 860 \text{ gr}$$

ds pb.

Deficit EM

$$\text{E.M.R} - \text{EM total}$$

$$= 30.34 - 18.26 \text{ Mcal}$$

$$\text{Deficit EM} = 12.08 \text{ Mcal}$$

Balance (cascarilla de soja)

P.b

$$1 \text{ kg} - 118 \text{ gr}$$

$$x - 880 \text{ gr}$$

$$x = 7.28 \text{ kg de C.S}$$

E.M

$$1 \text{ kg} - 2.60 \text{ Mcal}$$

$$7.28 \text{ kg} - x$$

$$x = 18.928 \text{ Mcal}$$

% de suficiencia

$$30.34 \text{ M} = 100\%$$

$$37.188 \text{ Mca} - x$$

$$x = 122.54\%$$

EM Balance + EM totales

$$18.928 \text{ Mcal}$$

$$+ 18.26 \text{ Mcal}$$

$$\hline 37.188 \text{ Mcal}$$