



EEA INTA Bordenave

Cuadros de requerimientos energéticos - proteicos y algunas dietas alternativas para rodeo lechero

Aníbal Fernández Mayer²

1.- VACA LECHERA EN PRODUCCIÓN

- Peso vivo: 500-550 kg/animal
- Producción de leche: 15 litros/Vaca Ordeño/día
- Grasa Butirosa: 3.5%

CATEGORÍA	PESO	LECHE	GRASA	CONSUMO	PROTEÍNA	ENERGÍA NETA
	VIVO			MAT. SECA	BRUTA	LACTANCIA
	(kg./cabeza)	(kg/cab/día)	(%)	(kgMS/cab/día)	(kgPB/cab/día)	(Mcal ENL/cab/día)
VACA/VAQ.	550,00	15,00	3,50	13,10	1,71	20,20

DIETA:

- **Grano de cereal (cualquiera): ± 4 kg/cab/día**
- **Pellets de Girasol (o su equivalente): 4 kg/cab/día**
- **Rollo/ pasto seco: 6 kg/cab/día**
- **Sales minerales**

(1) Dietas alternativas: Dietas posibles de usar para condiciones críticas (sequía o inundación)

(2) Técnico Nutricionista de INTA Bordenave (afmayer56@yahoo.com.ar)

2.- VACA LECHERA EN PRODUCCIÓN

- Peso vivo: 500-550 kg/animal
- Producción de leche: 17 litros/Vaca Ordeño/día
- Grasa Butirosa: 3.5%

CATEGORÍA	PESO	LECHE	GRASA	CONSUMO	PROTEÍNA	ENERGÍA NETA
	VIVO			MAT. SECA	BRUTA	LACTANCIA
	(kg./cabeza)	(kg/cab/día)	(%)	(kgMS/cab/día)	(kgPB/cab/día)	(Mcal ENL/cab/día)
VACA/VAQ.	550,00	17,00	3,50	15.20	2,05	22,38

DIETA:

- **Grano de cereal (cualquiera): ± 5 kg/cab/día**
- **Pellets de Girasol (o su equivalente): 5 kg/cab/día**
- **Rollo/ pasto seco: 6 kg/cab/día**
- **Sales minerales**

3.- VACA LECHERA EN PRODUCCIÓN

- Peso vivo: 500-550 kg/animal
- Producción de leche: 20 litros/Vaca Ordeño/día
- Grasa Butirosa: 3.5%

CATEGORÍA	PESO	LECHE	GRASA	CONSUMO	PROTEÍNA	ENERGÍA NETA
	VIVO			MAT. SECA	BRUTA	LACTANCIA
	(kg./cabeza)	(kg/cab/día)	(%)	(kgMS/cab/día)	(kgPB/cab/día)	(Mcal ENL/cab/día)
VACA/VAQ.	550,00	20,00	3,50	16,10	2,51	25,00

DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera): \pm 6 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 6 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 6 kg/cab/día
- Sales minerales

4.- DIETA PARA VAQUILLONAS DE REPOSICIÓN

- Peso vivo: \pm 350 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 800 gramos/cabeza/día

TIPO Y	PESO	GANANCIA	CONSUMO	PROTEÍNA	ENERGÍA
CATEGORÍA	VIVO	DIARIA	MAT. SECA	BRUTA	METABOLIZABLE
DE ANIMAL	(kg./cabeza)	(kg./cab./día)	(kgMS/cab/día)	(kgPB/cab/día)	(Mcal EM/cab/día)
VAQUILLONA	350,00	0,80	8,50	1,02	21,00

DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera): \pm 3 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 2 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 4 kg/cab/día
- Sales minerales

5.- DIETA PARA VAQUILLONAS PREÑADAS (ÚLTIMOS 60 DÍAS DE GESTACIÓN)

- Peso vivo: \pm 450 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 800 gramos/cabeza/día

TIPO Y CATEGORÍA DE ANIMAL	PESO VIVO (kg./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MAT. SECA (kgMS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kgPB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
VAQUILLONA	450,00	0,80	11,90	1,45	23,50

DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera): \pm 3 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 3.5 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 4 kg/cab/día
- Sales minerales

6.- **VACA LECHERA “SECA” (ÚLTIMOS 60 DÍAS DE GESTACIÓN)**

- Peso vivo: \pm 500 kg/animal
- Ganancia diaria de peso: 0,3 kgr/cabeza/día

TIPO Y CATEGORÍA DE ANIMAL	PESO VIVO (kg./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MAT. SECA (kgMS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kgPB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
VACA	500,00	0,30	13.75	1,30	19.37

DIETA:

- Grano de cereal (cualquiera): \pm 2 kg/cab/día
- Pellets de Girasol (o su equivalente): 3 kg/cab/día
- Rollo/ pasto seco: 3 kg/cab/día
- Sales minerales

7.- DIETA PARA TOROS (PREVIO Y DURANTE EL SERVICIO)

- Peso vivo: \pm **650 kg/animal**
- Ganancia diaria de peso: **0,4 kgr. /cabeza/día**
-

CATEGORÍA	PESO VIVO (kg. p.v./cabeza)	GANANCIA DIARIA (kg./cab./día)	CONSUMO MATERIA SECA (kg.MS/cab/día)	PROTEÍNA BRUTA (kg. PB/cab/día)	ENERGÍA METABOLIZABLE (Mcal EM/cab/día)
TORO	650,00	0,40	13,80	1,48	30,40

DIETA:

- **Grano de cereal (cualquiera): \pm 5 kg/cab/día**
- **Pellets de Girasol (o su equivalente): 3 kg/cab/día**
- **Rollo/ pasto seco: 5 kg/cab/día**
- **Sales minerales**

CALIDAD DE LOS ALIMENTOS USADOS

- GRANOS DE CEREAL: Materia seca: 88-90%, **Proteína Bruta: 8-10%** y **Digestibilidad: 80-85%**.
En estos niveles de calidad, media, están incluidos: **Granos de Maíz, Sorgo, Avena y Cebada**. Seguramente existen situaciones (efectos de la sequía, de la fertilidad de los suelos, etc.) que pueden hacer variar, ligeramente, algunos de estos parámetros.
- PELLET DE GIRASOL: Materia seca: 88-90% **Proteína Bruta: \pm 30%** y **Digestibilidad: 70-75%**.
El Pellet de Cebada (o raicilla de cebada), media, requiere 1.5 veces más que el P. de Girasol, es decir, por cada **Kilo de Pellet de Girasol** se puede **sustituir por 1,5 kg de Pellet de Cebada**. Existen otros suplementos proteicos en las diferentes regiones del país que se pueden usar reemplazando, en partes proporcionales, a la proteína del P. de Girasol.

- **ROLLO/PASTO SECO:** Materia seca; 88-90% **Proteína Bruta: 4- 5%** y **Digestibilidad: 45-50%**.

En esta calidad se pueden incluir: **Rollo de Rastrojo (cola) de Maíz, de Sorgo Granífero y Forrajero.** El de **Soja** es muy variable, puede tener algunos parámetros mejores (ej: proteína) y otros peores (ej. Digestibilidad), dependiendo de la cantidad de hojas que tenga el rollo. Los Rollos de **Mijo, Moha, Cebada, Avenas**, etc. con “**grano**” tienen calidades superiores al ejemplo empleado en este trabajo. Y los **Pastos Naturales** (Pajas), en general, están dentro de los parámetros citados.

En resumen, **no** podemos hacer que llueva pero **si** podemos ofrecer algunas alternativas para enfrentar el próximo otoño e invierno. Cada Productor debe evaluar estas alternativas, para mayor información debería comunicarse con su Profesional de confianza o al técnico de INTA de su zona.