

FNG FONDO NACIONAL DEL GANADO

Chinos compran Frigoríficos de Brasil

La brasileña Marfrig Global Foods informó que vendió sus cuatro unidades en Argentina a Black Bamboo Enterprises, empresa perteneciente al grupo chino Foresun, por US\$75 millones (Carnetec).



Cuatro plantas vendidas

Las unidades vendidas están ubicadas en Hughes (Santa Fé), Vivorata (Buenos Aires) y Unquillo (Córdoba), e incluye además una de confinamiento de ganado bovino en Monte Ralo (Córdoba).

GANADERÍA

Conversión de materia seca a leche



Eficiencia no depende del tamaño de la vaca, sino de la calidad del forraje

Vacas grandes ingirieron mayores cantidades de forraje y tuvieron mayor cantidad de nutrientes sobrantes para la producción de leche.

Forrajes de alta calidad nutricional permitieron mejorar la eficiencia de conversión de la materia seca en leche en 114% en vacas pequeñas y en 110% en vacas grandes.

Una discusión permanente de la ganadería colombiana tiene que ver con la eficiencia de producción de las vacas ligada a su tamaño corporal. Los productores por lo general comparan vacas pequeñas altamente productoras (cabezas de grupo), con vacas grandes de sobresalientes consumos de materia seca y bajas producciones, lo que definitivamente estaría a favor del uso de animales pequeños.

No obstante, un ejercicio sobre la eficiencia de producción versus el tamaño de la vaca, realizado en 4.500 lactancias de razas Jersey, Ayrshire, pardo, Holstein y Sinmental, durante cinco años, permitió constatar que las grandes hembras bovinas, lideran la eficiencia de conversión de materia seca en leche y pueden llegar a producir 300 litros de leche por hectárea al año en pastoreo con forrajes de buena calidad.

Así lo manifestó Gabriel Enrique Serrano Díaz, Médico Veterinario, investigador y académico y creador del portal www.vacasyalgomas.com.



"Estudie la eficiencia de conversión de materia seca a leche en 4.500 lactancias durante cinco años", Gabriel Enrique Serrano Díaz.

wordpress.com., quien realizó el ejercicio en mención, y además, afirmó que mientras las vacas grandes necesitan más pasto y mantienen producciones de leche con solo forraje, las pequeñas necesitan aplicar estrategias de suplementación.

Por otro lado explica que las vacas grandes

producen más leche que las pequeñas, pero no son capaces de pastorear eficientemente en topografías difíciles como si pueden hacerlo las más pequeñas.

Conversión de energía

"En ese sentido puse en marcha el siguiente ejercicio. Utilicé ecuaciones desarrolladas por Gough (1975) y citadas por Latorre (2000), sobre predicción de consumo de materia seca, cálculo del valor energético de la leche y requerimientos de energía en las vacas.

Centré el análisis en torno a la conversión de energía, ya que se ha demostrado la necesidad de ser eficientes en su uso, pues recuérdese que la proteína, es susceptible de ser sintetizada por la flora ruminal en presencia de nitrógeno no proteico siempre y cuando exista suficiente aporte energético", dijo Serrano.

"Un aspecto por aclarar, tiene que ver con las diferencias en la calidad de la leche, en casos de menores volúmenes pero con mayores contenidos de nutrientes. Según Wattiaux la correlación genética para la capacidad productora de leche es de -0,40 al contrastarse con el porcentaje de grasa en la leche y de -0,22 al medir el porcentaje de proteína de la misma", agregó el experto.

Para Serrano, la producción de un litro de leche tiene requerimientos energéticos diferentes que se van incrementando con la calidad. "Producir un litro de leche con 12% de sólidos totales y 3,4% de grasa, requiere de la vaca, la ingesta de 4,75 Megajulios de energía metabolizable, mientras que la producción de un litro de leche con 13% de sólidos totales y 4,2% de grasa, requiere el uso de 5,4 Megajulios", explicó.

Costo con forrajes es menor

"Si la energía para producción proviene de los forrajes, el costo de producción en términos de energía por litro de leche será de \$16,63 y \$18,92 para leche de baja y alta calidad composicional respectivamente, pero si proviene de materias primas tales como granos, puede aumentar a \$379,89 y \$432,20 para los dos tipos de leches", añadió el Médico Veterinario.

"Si la producción se hace con forrajes, la diferencia en costo por litro de leche de alta calidad,

es de \$2,29 adicionales, mientras que si se utiliza energía proveniente de granos, es de \$52,31. Si la leche se le compra al productor bajo el esquema de pago por calidad, la mencionada diferencia oscilaría entre \$65,10 y \$68,60 en favor de las leches de alta calidad".

Sin embargo, en la Región 1, que acopia el 79% de la leche total en Colombia y es reconocida la calidad para el pago, el uso de suplementos ya gasta el 80% de dicho valor adicional y la diferencia por litro para el productor, no va más allá de \$ 12,79. En la región 2, la mayor parte de

gajulios de Energía Metabolizable por cada litro producido.

Además, se construyeron tres escenarios en los que cada tipo de vaca ingirió forrajes de diferente calidad en lo referente a su concentración energética en Megajulios de energía metabolizable por Kilogramo de materia seca: baja (6,0), media (7,2) y alta (8,4).

Se calculó la calidad de forraje, el potencial de producción y el peso de la vaca y los resultados fueron los siguientes:

Calidad de los forrajes: A medida que se incrementó la calidad del forraje, las vacas de 500 Kg variaron su producción de leche por kilogramo de MS ingerida en 0,433, 0,674 y 0,915 (Tabla); es decir, produjeron con la misma ingesta de MS, 2,1 veces más la cantidad de leche que cuando ingirieron un forraje de baja calidad (incrementó la eficiencia de conversión en 110%).

Se observó que a niveles bajos y medios de consumo de MS, la eficiencia de conversión es directamente proporcional al tamaño del animal.

Nivel de consumo de MS: Al pasar de bajos a altos niveles de consumo de MS, se observó cómo la eficiencia de producción de leche por kilogramo de MS ingerida mejoró al aumentar 0,627 a 0,674 y 0,749 litros. En otras palabras la multiplicó 1,19 veces (mejoró los niveles de conversión en 20%).

Es de agregar que las vacas pequeñas incrementaron su capacidad de conversión de la MS en leche en un 28%, las vacas medianas en 22% y las vacas grandes en 18%. No obstante, el consumo de MS necesario para mejorar la eficiencia podría ser demasiado alto en algunas vacas, ya que implicaría ingestas del 3,3%, 3,1% y 3,0% con respecto al peso corporal para vacas pequeñas, medianas y grandes respectivamente.

Peso corporal de la vaca: En este aspecto la mayor eficiencia de conversión de MS en leche se obtuvo de las vacas grandes que produjeron 0,680 litros de leche por cada Kg. de MS ingerida, seguidas por las vacas medianas con 0,674 y las pequeñas con 0,665 litros respectivamente.

Asimismo, las vacas medianas son 1,5% mejores convertidoras de MS en leche que las vacas pequeñas y las vacas grandes 2,5% con respecto a las pequeñas.

Los resultados, de manera simultánea, permitieron constatar que el problema no es tanto el tamaño de la vaca pues las diferencias son mínimas, sino la calidad del forraje suministrado. Del mismo modo permitió conocer lo siguiente:

- Los forrajes de alta calidad nutricional, fueron claves para el mejoramiento de la conversión de la MS en leche. Las vacas más pequeñas mejo-

Concentración Energética del forraje en MJ de EM por Kg de MS		6,0			7,2			8,4			
Peso Corporal (Kg)		400	500	600	400	500	600	400	500	600	
Nivel de consumo de materia seca/vaca/día	Bajo	Req. EM MJ/d	44,7	53,8	62,9	44,7	53,8	62,9	44,7	53,8	62,9
		Req. total EM MJ/d	79,6	88,7	97,8	79,6	88,7	97,8	79,6	88,7	97,8
	Cap. consumo MS Kg/d	10,7	13,2	15,7	10,7	13,2	15,7	10,7	13,2	15,7	
	Balance EM MJ/d	- 15,4	- 9,5	- 3,6	- 2,5	6,4	15,3	10,3	22,2	34,1	
	Prod. Real obtenida en Litros/d	3,9	5,1	6,3	6,5	8,3	10,1	9,1	11,5	13,9	
	Litros leche/Kg de MS Ing.	0,366	0,386	0,400	0,607	0,627	0,641	0,848	0,868	0,882	
	Cap. consumo MS Kg/d	11,5	14,0	16,5	11,5	14,0	16,5	11,5	14,0	16,5	
	Balance EM MJ/d	- 50,4	- 44,5	- 38,6	- 36,6	- 27,7	- 18,8	- 22,8	- 10,9	1,0	
	Prod. Real obtenida en Litros/d	4,9	6,1	7,2	7,7	9,4	11,2	10,4	12,8	15,2	
	Litros leche/Kg de MS Ing.	0,424	0,433	0,439	0,665	0,674	0,680	0,906	0,915	0,921	
Medio	Req. total EM MJ/d	194,1	203,2	212,3	194,1	203,2	212,3	194,1	203,2	212,3	
	Cap. consumo MS Kg/d	13,0	15,5	18,0	13,0	15,5	18,0	13,0	15,5	18,0	
	Balance EM MJ/d	- 116,1	- 110,2	- 104,3	- 100,5	- 91,6	- 82,7	- 84,9	- 73,0	- 61,1	
	Prod. Real obtenida en Litros/d	6,7	7,9	9,1	9,8	11,6	13,4	13,0	15,3	17,7	
Alto	Litros leche/Kg de MS Ing.	0,514	0,508	0,503	0,755	0,749	0,744	0,996	0,990	0,985	

La tabla señala en rojo las eficiencias de transformación más bajas encontradas, en naranja/amarillo las intermedias y en verde las más altas.

la leche es comercializada bajo esquemas de informalidad, en los que no se reconoce su calidad para efectos de pago -84% del total de la leche-.

Esto demuestra cómo entre los costos y el esquema de comercialización, prácticamente se ha anulado la importancia de producir leches de alta calidad composicional.

Tres escenarios

En la proyección mencionada utilizamos vacas de tres tipos: Pequeñas (400 Kg), Medianas (500 Kg) y grandes (600 Kg). Y una calidad intermedia con 12,5% de Sólidos Totales y 3,4% de grasa, la cual necesitó de la ingesta de 4,98 Me-

raron su eficiencia en 114% con respecto a los de baja calidad y las vacas grandes en 110%.

- El consumo voluntario de MS, permitió obtener mejores cantidades de nutrientes con alimentos de más baja calidad. Las vacas grandes ingirieron mayores cantidades de forraje y tuvieron mayor cantidad de nutrientes sobrantes para la producción de leche.

- La producción de leche en litros por kg de MS ingerida es de 0,665 en vacas pequeñas, 0,674 en medianas y 0,680 en las grandes. Estas últimas, mostraron una diferencia de eficiencia en producción de 15 gr de leche por cada kg de MS ingerido.

Región	Semanas			Tendencia Precio Ganado Gordo de primera calidad (\$/kilo)
	27 Marzo - 03 Abr	20 Marzo - 26 Mar	13 Marzo - 19 Mar	
Índice de precio FRIOGAN ⁽¹⁾	4.056	3.920	3.910	
Friogan-Corozal	3.800	3.700	3.650	
Friogan-La Dorada	4.075	3.900	3.850	
Friogan-Villavicencio	4.100	4.050	4.050	
CATAMA ⁽²⁾	3.900	3.900	3.900	
COFEMA - Florencia ⁽³⁾	3.650	3.600	3.600	
EFEGE - Bogotá ⁽³⁾	4.340	4.088	4.000	
FERIA DE GANADOS-Medellín	4.113	4.061	4.066	
FRIOGISINÚ - Montería ⁽³⁾	3.700	3.650	3.600	

(1) Precio promedio ponderado plantas FRIOGAN (2) Guadalupe, Catama y Cofema son precios de referencia (3) Frigoinu es precio en potrero

Región	Categoría (edad)	Semanas de 2016		
		27 Marzo - 03 Abr	20 Marzo - 26 Mar	13 Marzo - 19 Mar
Machos primera calidad				
Costa Caribe	1 1/4 - 1 1/2 años	4.000	3.800	3.780
Magdalena Medio	Desteta -1 año	4.102	3.950	3.995
Llanos Orientales	1 1/2 años	4.213	4.012	4.031
Hembras primera calidad				
Costa Caribe	1 1/2 años	3.501	3.300	3.175
Magdalena Medio	Desteta -1 año	3.254	3.250	3.225
Llanos Orientales	1 1/4 - 1 1/2 años	3.352	3.150	3.014
*Categorías más tranzada en 2014				
Precios promedio BMC		27 Marzo - 03 Abr	20 Marzo - 26 Mar	13 Marzo - 19 Mar
Índice de Precios de Ganado Flaco -IGan-F*		3.791	3.813	3.827
Precios de novillo kg facturas registradas*		3.783	3.854	3.770

*fuente: Bolsa Mercantil de Colombia