

VERDADES DE LA PRODUCCIÓN BUBALINA VERSUS LA PRODUCCIÓN VACUNA

Salvador Di Carlo*. 2006. Venezuela Bovina, 74:62.

*Econ. Ambiental. Agropecuaria Mata Larga, C.A.

agropecuariamatalargaca@hotmail.com

marrdc@hotmail.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción de búfalos](#)

Es pertinente manifestar al inicio de este artículo que la producción bubalina mundial ha experimentado cambios de matices en el transcurso de la historia, dado que inicialmente en la China y la India (de donde es originaria la especie) el Búfalo de Agua era considerado un “Dios”, y luego es usado por el hombre como instrumento de trabajo en la preparación de la tierra. Posteriormente, en Europa, se considera importante su producción de leche, y es utilizada la misma para la elaboración de derivados lácticos, principalmente en virtud de su elevado contenido de grasa y sólidos totales, lo cual incrementa extraordinariamente el rendimiento de los mismos en comparación con sus homólogos elaborados con leche de vacunos. Y finalmente, en la última década, la producción de carne de búfalo ha llegado a situarse casi a la par con la de otras especies que durante mucho tiempo se consideraron perfectamente posicionadas en el mercado mundial de proteína cárnica animal.



Ciertamente, el búfalo de agua había sido considerado hasta finales del siglo pasado como especie suplidora únicamente de leche para el abastecimiento del consumo humano, tal y como lo expresa Don Pablo Moser, quien sostiene que “debemos hablar de Búfalas y no de Búfalos”, por su excelente característica de planta lechera. No obstante, habría que anexar que la superioridad de la leche de búfala sobre la del vacuno, es mayormente en valores cualitativos que cuantitativos, es decir, en relación a las propiedades organolépticas que presenta este producto natural, como se demuestra en la siguiente tabla, dado que si comparamos la producción diaria de una búfala frente a cualquier ejemplar vacuno de la raza Holstein, la producción láctica de la búfala resultará efectivamente menor. Sin embargo, al utilizar la misma cantidad de leche de ambas especies para la fabricación de cualquier tipo de queso, se revierte el análisis dado que se producirá mayor cantidad de queso con la leche de búfala. De allí que, Don Pablo exprese que prefiere hablar de búfalas y no de búfalos, y recomiende fervientemente ordeñar las búfalas sea cual fuese su producción, aun cuando ante esta última opinión, particularmente pienso que resulta menospreciar la visión moderna del búfalo como productor de proteína cárnica animal.

La ventaja de producir un tipo de carne frente a la otra es comparativa, más no competitiva, es decir, el búfalo no presenta el mismo rendimiento cárnico en cualquier tipo de ecosistema natural en relación con el vacuno, como el caso de ambientes secos, áreas geográficas para los cuales nació y se adaptó muy bien el ganado vacuno, y mucho menos si se compara con razas de vacunos altamente productoras de carne como por ejemplo el Senepol y el Angus. El búfalo produce bien en este tipo de ecosistemas más no lo hace a su máxima potencia dado que su hábitat natural idóneo requiere de elevada humedad relativa ambiental y amplia disponibilidad permanente de agua, en virtud de que este animal presenta escasa cantidad de glándulas sudoríparas para disipar calor, aun cuando efectivamente puede ubicarse en pisos que van desde 0 hasta 40°C.

Por el contrario, en ecosistemas de bajíos y áreas inundables, donde al ganado vacuno no le es posible desarrollarse como potencial fuente proveedora de proteína para el hombre, el búfalo de agua presenta la virtud no sólo de lograr valores promedios de ganancia de peso diaria (GPD) de hasta 1000 gramos, en pastos naturales de baja calidad nutricional y suelos pobres, sino que adicionalmente provee cada hembra durante el período de lactancia un mínimo de 4 a 5 litros/día de leche (con lo cual se fabrica 1 kilogramo de queso), ambiente natural en el que la producción vacuna de ambos rubros (carne y leche) es relativamente baja.

Comparativo de características entre leche de Búfalo y de Vacuno			Comparativo de características entre carne de Búfalo y de Vacuno		
Característica	Búfalo	Vacuno	Característica	Búfalo	Vacuno
Grasa (%)	6-8	3.90	Calorías (Kcal)	131	289
Proteína (%)	4.5	3.47	Colesterol (mg)	61	90
Lactosa (%)	4.83	4.75	Grasa (%)	1.80	20.69
Sólidos totales (%)	17.24	12.83	Proteína (%)	26.83	24.07
Producción por lact. (kg)	1000-3000	000-3500	Minerales (mg)	641.8	583.7
			Vitaminas (mg)	20.95	18.52
Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)			Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)		

Por tanto, debemos comprender que ambas especies bovinas no están en condición de competir entre sí en cualquier tipo de ecosistema, sino que el búfalo viene a complementar las explotaciones ganaderas modernas y en las cuales puede existir diferentes ambientes (esteros, bajíos y colinas), aprovechando las áreas bajas e inundables no atendidas por el vacuno, tal y como lo vemos a lo largo y ancho de la geografía nacional, en la que una gran cantidad de unidades de producción combinan el desarrollo de ambas especies, y mediante las cuales realizan un aprovechamiento integral de los recursos forrajeros disponibles (pasto chigüirera, arrocillo, entre otros), optimizando los resultados económicos de la actividad pecuaria.

Comparativa de producción y manejo entre Búfalo y Vacuno		
Parámetro	Búfalo	Vacuno
Edad prom. al beneficio (meses)	24-30	36
Vida prom. activa de hembra reproductora (a)	20-25	10-15
Edad prom. a primera preñez (meses)	18-24	30
GPD en pasto introducido (gr)	750-1500	500-1000
GPD en establo (gr)	1500-2000	1000-1500
Rendimiento en canal (%)	45-50	50-55
Docilidad en manejo operativo	excelente	relativa (s/especie)
Resistencia a enfermedades de la especie	mayor	menor
Adaptabilidad a pastos naturales de baja calidad	eficiente	deficiente
Adaptabilidad a suelos pobres y mal drenados	eficiente	deficiente
Adaptabilidad a ecosistemas lacustres/humedales	total	escasa-ninguna
Inversión inicial en pie de cría	mayor (doble)	menor
NOTA: los valores reflejados en estos parámetros se corresponden a sistemas de producción con óptimas condiciones para cada especie.		

Parámetros zootécnicos e indicadores de gestión operativa del fundo Mata Larga-2006	
Indicador	Valor
Preñez general (modo natural + asistido)	92%
Intervalo promedio entre partos (IP)	390 días
Eficiencia de IA	95%
Peso prom. de bucerros al nacer (MN)	38 kg
Peso prom. de bucerros al nacer (IA)	48 kg
Max. peso de bucerros al nacer (MN)	45 kg
Max. peso de bucerros al nacer (IA)	56 kg
Peso prom. destete de bucerros de MN (8 meses)	195 kg
Peso prom. destete de bucerros de IA (8 meses)	255 kg
Peso prom. de buvillos al matadero (2 años)	475 kg
Litros prom. total leche/día (max. pico de lactancia)	7.25 L
Rendimiento prom. en canal	48%
Leyenda: MN = Monta Natural IA = Inseminación Artificial	
NOTA: los bucerros están criados en ordeño diario hasta el destete, sin suplemento alimenticio y bajo el consumo diario de la leche materna correspondiente a un cuarto mamario.	

No obstante, fuera de considerar el tipo de ambiente bajo el cual una especie presenta ventajas relativas de producción con respecto a la otra y sin entrar a verificar las diferentes razas dentro de cada especie y las bondades de cada una de éstas, el búfalo tiene una gran precocidad, y quizás sea ésta su mejor característica en relación al ganado vacuno, tal y como se puede apreciar en la anterior tabla comparativa. Y que por supuesto, estos valores referentes a: peso al nacer, edad a la primera concepción y al primer parto, edad al beneficio comercial de los machos, eficiencia reproductiva, entre otros, se presentan en su máxima expresión si, además, el búfalo se desarrolla en un tipo de ecosistema totalmente ajustado a las condiciones naturales idóneas exigidas por la especie (véase la siguiente tabla de parámetros zootécnicos). Por ello, vemos que existen en Venezuela crías de búfalos desde los campos de El Sombrero (estado Guárico), pasando por las sabanas de Anzoátegui, en Delta Amacuro y el estado Bolívar, en la zona sur del Lago de Maracaibo (estado Zulia), en las montañas de Táchira, Trujillo y Mérida, y en general en cualquier parte del país, hasta en la región central (Valles de San Diego, estado Carabobo, y Valles de Turmero, estado Aragua).

Este análisis está sustentado, adicionalmente, por las siguientes investigaciones de la especie, elaborados tanto fuera como dentro de nuestro país, en diferentes aspectos y criterios pertinentes de estudio.

Investigaciones realizadas para comparar la utilización de los forrajes tropicales, entre vacunos y búfalos, indican que estos últimos presentan un mayor rendimiento bajo condiciones rústicas de pastoreo Shultz (1997). Por su parte Ribeiro (1994), indica que en iguales condiciones los búfalos pueden consumir diariamente la misma proporción de su peso vivo de materia orgánica que los vacunos, pero con una mejor eficiencia del alimento. En estudios realizados por Fundora (2001), al evaluar la conducta de las búfalas lactantes en pastoreo, observó que dedicaron relativamente el mismo tiempo al pastoreo en horario diurno y nocturno, pero rumiaron más en horario nocturno con 62.1%, y descansaron más durante el día con 55% del tiempo. Sin embargo, al comparar en condiciones de pastoreo en pasto estrella, 6 toros e igual cantidad de butoros, encontró que los últimos dedicaron un menor tiempo a la ingestión de pastos que los vacunos, pero su rumia, aunque no existió diferencia significativa, fue ligeramente mayor que la de los vacunos (Fundora, 2003).

Sin embargo Kennedy (1992), en estudios realizados con la utilización de dietas ricas en fibra, demostró el menor tiempo de rumia en búfalos (425 min/día) comparados con los vacunos (625 min/día), diferencias que le son atribuidas a la mayor fuerza de contracción en el rumen y menor velocidad de pasaje del alimento por el rumen en los búfalos según Bartocci (1997).

Los resultados obtenidos anteriormente reflejan, que para las condiciones del trópico los búfalos dedican menor tiempo a la ingestión del pasto, particularmente en el horario de mayor temperatura ambiental y este mismo horario lo emplean en la rumia, el descanso y caminar en busca de la selección del pasto de mejor calidad, siempre que sea posible.

En condiciones de estabulación también se han realizado estudios comparativos entre búfalos y vacunos, alimentados con forraje tropical en diferentes estados vegetativos; Shultz (1997), encontró que en estas condiciones de crianza, cuando los animales eran alimentados con forrajes de buena calidad los vacunos dedicaban 458, 556 y 426 minutos a la ingestión, la rumia y el descanso respectivamente, mientras que los búfalos empleaban 413, 588 y 439 minutos a la ingestión, la rumia y el descanso. Por otra parte, cuando fueron alimentados con forrajes de baja calidad, los búfalos aunque dedicaban menor tiempo a la ingestión (362 minutos) a diferencia de los vacunos (429 minutos), si empleaban un mayor tiempo a la rumia en proporción con el vacuno, este autor plantea que similares resultados fueron obtenidos por Schake y Riggs (1966), bajo condiciones de confinamiento pero en clima templado.

Estos resultados se deben a una particularidad que los búfalos tienen con respecto a todas las especies de herbívoros: sus mandíbulas (distancia entre los cuartos dientes incisivos que pasan de 12 cm, mientras los vacunos tienen 6-8 cm). Esta característica anatómica indica que los búfalos tienen mayor capacidad para cosechar y digerir forrajes y excretar heces que los vacunos. Por ende, el búfalo se perfila como la “máquina” ideal para efectuar limpiezas de sabana, sin empleo de tractores y desmalezadoras, a muy bajo costo, pero además respondiendo positivamente con excelente producción.

Un estudio reciente (2006), comparativo de producción cárnica entre vacunos y bubalinos, del Ing. Marco Zava (Prof. ISEA, Buenos Aires, Argentina) demostró que en iguales condiciones de factores de producción, y en ambiente de sabana tropical, se obtiene una mayor producción con la especie bubalina. Al respecto el Ing. Zava formula el siguiente análisis:

En el ámbito nacional, un trabajo conjunto de la Universidad de Oriente y la Universidad del Zulia, desarrollado por los autores Mansutti, Sencleer, González, Rodas-González y Huerta-Leidenz llegó a la conclusión de que “los búfalos de predominancia Murrah rinden menos en canal que los vacunos de predominancia Cebú debido primordialmente a cueros más pesados y a la mayor proporción de su peso vivo lleno como tracto gastrointestinal y por ende, su mayor contenido digestivo”...aspecto extensible a todas las razas de búfalos y ampliamente conocido en nuestro país por una gran parte de productores ganaderos, situación que no desacredita al búfalo frente al vacuno, dado que su precocidad resta importancia a esta cualidad productiva.

Igualmente, dentro de nuestras fronteras, el autor Montiel Urdaneta (Universidad del Zulia) presenta un estudio comparativo de producción entre vacunos y bubalinos en un bosque húmedo tropical del estado Zulia, llegando a la conclusión de que tanto “la producción de leche, duración de la lactancia y la cantidad de leche por intervalo entre partos fueron mayores para los bubalinos con una diferencia de 61 L/lactancia; se observó mejores pesos al nacer (39/32), al destete (183/146) y doce meses (378/255) para los búfalos, producto de mejores ganancias diarias (0.928 kg/día). El rebaño de búfalos produjo 1396,1 Bs/día/IP debido al menor IP (405 contra 410 días para los vacunos). Los ingresos por hectárea fueron superiores en 10,16% en el rebaño de búfalos. En la zona en estudio bajo las mismas condiciones de manejo los búfalos se comportan en forma más eficiente y con un mayor margen de ganancia que los vacunos.”

En definitiva, la gran utilidad de los búfalos es la extraordinaria capacidad que tienen en la limpieza de campos sobrepoblados y mal manejados. Tienen una mayor capacidad de digerir la celulosa, con relación a los vacunos. En una sabana en que éstos pierden peso, los búfalos se mantienen; en otros en que los vacunos ganan poco, los búfalos ganan peso medianamente. En regímenes de pasto abundante, los búfalos ganan más peso que los vacunos.

Todas estas condiciones y características expuestas son factores muy favorables para que en los países del trópico se multipliquen los proyectos de utilización intensiva y racional de las pasturas (naturales e introducidas) con los búfalos.

Volver a: [Producción de búfalos](#)