

Búfalo De Agua

Yohn Jairo Guevara Bohórquez¹. Wilson Eugenio Yepes Paternina¹. Sirley Marcela Ramos Navarro¹. Nancy Vanessa Ramírez Pájaro¹

1. Mamíferos Acuáticos. Electiva de Profundización II. VIII semestre. Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias Básicas e Ingenierías. Programa de Biología.

Características generales

Es un bóvido de gran corpulencia y fuerza, con hembras que pesan una media de 800 y machos que pesan una media de 1200 kg, pueden llegar a medir entre 2,4 y 3 m. de longitud (Soria, 2009).

Mide hasta 1,8 m de altura en la cruz y tiene unos cuernos macizos que están curvados hacia atrás y hacia afuera, y que pueden tener una envergadura máxima de 1.2 m; gran parte del cuerpo está desprovisto de pelo y tiene un aspecto brillante y lustroso, aunque algunas zonas están cubiertas por pelo corto, rígido y escaso (figura 1) (Soria, 2009).

Presenta cuello corto y ancho unido a una gran cabeza que le confiere al animal una imagen de fortaleza (Botanical-online, 2009).

El apelativo de "búfalo acuático" o "búfalo de agua" procede de su preferencia por las áreas encharcadas o pantanosas, donde se sumerge parcialmente y camina sobre el lodo del fondo sin dificultad, gracias a sus anchas pezuñas que le impiden hundirse en exceso. Puede ser peligroso en estado salvaje, pero es un animal muy dócil cuando ha sido domesticado (Wikipedia, 2009).



Figura 1. Búfalo de agua. *Bubalus bubalis* Kerr, 1792. Tomado de: BioLib (2009). En: <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id44919/>

El búfalo de río es de color negro y suelen tener cuernos largos y "rizados", mientras que el búfalo de pantano puede ser de color blanco o negro, o ambos, con los cuernos curvados suavemente (FAO, 2000). Existen diferencias entre el búfalo de agua y el búfalo de pantano; el primero generalmente tiene cuernos curvados y son nativos de la mitad occidental de Asia, mientras que el segundo sus cuernos no están tan curvados y son nativos de la mitad oriental de Asia, desde la India hasta Taiwán (Wikipedia, 2009).



Al igual que los vacunos, el estómago del búfalo comprende el retículo, rumen, omaso y abomaso. El contenido del retículo-rumen varía entre 40 a 100 kg dependiendo del tamaño del animal, la naturaleza de la dieta, la tasa de fermentación y la velocidad de tránsito de alimento por el rumen (Ranjhan, 1992 citado por Angulo *et al.*, 2005). Sideney y Lyford (1993 citado por Angulo *et al.*, 2005) reportan que los búfalos poseen papilas ruminales más desarrolladas que otros bovinos, lo que incrementa ostensiblemente la superficie de absorción de los productos de fermentación; adicionalmente poseen una gran cantidad de bacterias celulíticas.

Taxonomía

Reino: Animalia

Phyllum: Chordata Bateson, 1885

Clase: Mammalia Linnaeus, 1758

Orden: Artiodactyla Owen, 1848

Familia: Bovidae Gray, 1821

Genero: Bubalus Smith, 1827

Especie: *B. bubalis* Kerr, 1792

Sinónimos: Soria (2009) menciona como sinónimos a *Bos arni* Smith, 1827, *Bos bubalus* Blanford, 1891 y *Bubalus arna* Hodgson, 1841, entre otros.

La Comisión Internacional sobre Nomenclatura Zoológica (2003, citado por Soria, 2009) dictaminó que el nombre para la especie salvaje de búfalo de agua es *Bubalus arnee*, mientras que denomina a la forma doméstica *Bubalus bubalis*.

En la escala zoológica, el búfalo doméstico se encuentra dentro de una nueva subfamilia, denominada Bubalinae, con dos subespecies, la *Bubalus bubalis limnecus*, representado por el búfalo de pantano o carabao (también llamado *Bubalus bubalis carabanesis* Linnaeus, 1758), y la *Bubalus bubalis fluviatilis* representada por el búfalo de río (Soria, 2009).

A nivel mundial, se ha reportado que el búfalo de río posee una dotación cromosómica de $2n=50$ y el búfalo de pantano $2n=48$ (Alzate *et al.*, 2008).

Hábitat Y Distribución

Durante el Pleistoceno, el género *Bubalus* estaba distribuido ampliamente por Europa y el sur de Asia, existiendo ya entonces congéneres de *B. arnee*. Cuando el clima se hizo más seco estos animales pasaron a limitar su territorio a Asia. En tiempos históricos el búfalo de agua salvaje se distribuía a través del sur y sureste de Asia, encontrándose en Mesopotamia e Indochina. Para 1963, se había reducido sustancialmente el número y se había eliminado de la mayor parte de su antiguo rango (Soria, 2009).

Actualmente se piensa que hay poblaciones remanentes del Búfalo salvaje asiático en el sur de Nepal (se calculaban 100 en 1966 y 40 en 1976), el sur de Bután, el oeste de Tailandia, el este de Camboya, el norte de Myanmar, y varias zonas de la India (Soria, 2009).

El Búfalo puede prosperar en cualquier lugar donde haya: pasto suficiente, agua potable y sombra adecuada para evitar el máximo calor del día. De todos modos el hábitat ideal son campos bajos, con arroyos y esteros en los que circula agua en forma permanente. Su carácter semiacuático se



evidencia en la habilidad que presenta de pastorear forrajes sumergidos. Esta especie posee una gran limitante, no irradia con facilidad el calor que recibe y que genera, tiene escasa capacidad de transpirar, de manera que su exposición prolongada al sol lo afecta seriamente. Por otra parte su pelaje negro absorbe mayor cantidad de rayos calóricos (INTA, 2006).

El búfalo salvaje asiático es el ancestro de los búfalos de agua domésticos, ya que ha sido domesticado desde hace miles de años y criados en todo el mundo en diferentes razas que han ido separándose de su ancestro común. Estas razas suelen ser más pequeñas, alcanzando la más grande no más de 500 kg. El búfalo de agua doméstico se encuentra ahora en la mayoría de las regiones tropicales y subtropicales (GlobalMedia, 2008).

Pueden ser tanto diurnos como nocturnos, pero aunque es preferentemente diurno, ante las perturbaciones humanas prefiere hábitos más nocturnos (Botanical-online, 2009).

En nuestro país la cantidad de búfalos se incrementa cada día, especialmente por ser una alternativa productiva en tierras o condiciones donde no se comportan eficientemente los vacunos, a los que en ocasiones han llegado a reemplazar, pues es un animal que produce leche, carne y sirve para labores de trabajo (Castabad, 2009).

La mayor población de búfalos en el mundo se encuentra en Asia, donde hay aproximadamente 160 millones de cabezas, lo cual representa 95 % de la población mundial. Destaca en ese continente la India, con 140 millones de cabezas. En América sobresalen Brasil con 2.500.000 de cabezas, Venezuela con 280.000, Colombia y Argentina con 70.000, México con 2.900, Estados Unidos con 2.000, y Cuba, Trinidad Tobago y Panamá con cantidades menores. En Europa se distingue Italia, el mayor productor de queso mozzarella del mundo, con más de 300.000, y se conocen informes sobre la existencia de hatos importantes en Bulgaria. En África, la mayor cantidad de búfalos está en Egipto, con 3.000.000 aproximadamente (GlobalMedia, 2008).

Alimentación

Poco se ha publicado sobre la dieta de estos búfalos, aunque se sabe que se alimenta de pastos preferentemente, aunque puede consumir otras hierbas, frutos y corteza de árboles y arbustos. También se alimentan de hojas de plantas acuáticas. Se alimenta en ocasiones de cultivos incluidos el de arroz, azúcar de caña y yute, a veces ocasionando daños considerables en las cosechas (Soria, 2009).

Se alimentan principalmente por la mañana y el atardecer, permaneciendo en zonas húmedas fangosas o en agua durante el día, en las horas de más calor. A veces llega a sumergirse casi del todo, mostrando solo la nariz. De esta manera se mantiene fresco y al tener la piel embarrada, se libra de los parásitos y moscas (Soria, 2009).

Comportamiento Y Reproducción

Normalmente forman grupos de hembras y sus crías en rebaños poco estructurados, que pueden tener de 10 a 100 individuos durante todo el año. Los rebaños están dominados por un macho jefe, aunque son conducidos por una hembra vieja (Wikipedia, 2009). El resto de machos adultos pueden formar grupos de algo más de 10 ejemplares, y los machos viejos a menudo viven de manera solitaria. Solo se juntan con las hembras en la época de apareamiento (Soria, 2009).



La especie tiene un sistema de apareamiento polígamo, tras el cual las hembras tienen una única cría, aunque en ocasiones pueden tener dos. Normalmente tienen una época de cría que generalmente va de octubre a noviembre, aunque hay poblaciones que se aparean durante todo el año. La gestación dura de 10 a 11 meses; el destete se produce entre los 6 y 9 meses (Soria, 2009)

La edad de madurez sexual son los 18 meses para los machos y los 3 años para las hembras. Viven un máximo de 25 años en estado salvaje, y en libertad pueden vivir unos 29 años (Zoosantacruz, 2009).

En las selvas, el búfalo vive en rebaños pequeños de tres o cuatro individuos, pero en las regiones abiertas es gregario. La vista y el oído son pobres, pero el olfato está muy desarrollado. Son nocturnos y permanecen escondidos en la densa vegetación durante las horas más calurosas del día, preferiblemente en las proximidades del agua. Consumen gran cantidad de alimento, y el agua es esencial para ellos y deben beber todos los días, lo que representa una limitación en su distribución geográfica. Son aficionados a revolcarse en las charcas cenagosas (Zoosantacruz, 2009).

Estado Actual Y Conservación

Búfalo acuático salvaje o búfalo de agua salvaje se le considera en peligro de extinción debido a que quedan un total de menos de 4000 ejemplares, de los cuales se estima que son ejemplares maduros en edad de reproducción menos de 2500. Además se ha calculado que en los últimos 30 años la población se ha reducido a la mitad, seguramente debido a la gravedad de sus amenazas, especialmente la hibridación (contaminación genética), un problema que seguramente no cesará en el futuro. De hecho, sus problemas no son recientes, ya que se encuentra clasificado en esta categoría desde 1986 (IUCN, 2008).

Dentro de las actuales amenazas para las poblaciones de búfalos silvestres se destacan la hibridación, la caza y la pérdida y degradación del hábitat; y de igual forma enfermedades y parásitos transmitidos por el ganado doméstico y competencia por los alimentos y el agua con los búfalos domésticos (Soria, 2009).

Bibliografía

- ALZATE M., LÓPEZ, J. y MÁRQUEZ, M. 2008. Evaluación cariotípica de un grupo de búfalos en Fredonia. Antioquia (Colombia). Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias ISSN 0120-0690. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Colombia.
- ANGULO, A., NOGUERA, R. y BERDUGO, A. 2005. El búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Agrarias. Medellín. Colombia.
- BOTANICAL-ONLINE. 2009. Búfalo de Agua. En: <http://www.botanical-online.com/animales/bufalo.htm> (Consultado: 06 de junio de 2009)
- CASTABAD. 2009. Búfalos en Colombia. Historia de *Bubalus bubalis*. En: <http://www.castabad.com/historiadelbufalocastabad.htm> (Consultado: 07 de junio de 2009).



- COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE NOMENCLATURA ZOOLOGICA. 2003. Búfalo arní. En: SORIA, C. 2009. Búfalo arní o búfalo de agua salvaje (*Bubalus arnee*). Animal en extinción. En: http://www.animalesextincion.es/articulo.php?id_noticia=230 (Consultado: 07 de junio de 2009).
- FAO. Food and Agriculture Organization. 2000. Búfalo de Agua, Un activo infravalorado. En: http://www.aphca.org/publications/files/w_buffalo.pdf (Consultado: 06 de junio de 2009).
- GLOBALMEDIA. 2008. En: http://www.globalmedia1.tv/sitioconsolas/agro_eventos.php?id=569 (Consultado: 07 de junio de 2009).
- INTA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 2006. Características productivas del búfalo en Argentina. ISSN N° 0327-3059. En: www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/razas_de_bufalos/20-productividad_bufalo.pdf (Consultado: 07 de junio de 2009).
- IUCN. International Union for Conservation of Nature. 2008. *Bubalus bubalis*. En: <http://cms.iucn.org/es/que/especies/mamiferos/?uNewsID=1196> (Consultado: 07 de junio de 2009).
- RANJHAN, S. 1992. Nutrition of river buffaloes in Southern Asia. En: ANGULO, A., NOGUERA, R. y BERDUGO, A. 2005. El búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Agrarias. Medellín. Colombia.
- SIDENEY, J. y LYFORD, Jr. 1993. Crecimiento y desarrollo del aparato digestivo de los Rumiantes. En: ANGULO, A., NOGUERA, R. y BERDUGO, A. 2005. El búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Agrarias. Medellín. Colombia.
- SORIA, C. 2009. Búfalo arní o búfalo de agua salvaje (*Bubalus arnee*). Animal en extinción. En: http://www.animalesextincion.es/articulo.php?id_noticia=230 (Consultado: 07 de junio de 2009).
- WIKIPEDIA. 2009. *Bubalus bubalis*. En: http://es.wikipedia.org/wiki/Bubalus_bubalis. (Consultado: 06 de junio de 2009).
- WIKIPEDIA. 2009. Water Buffalo. En: http://en.wikipedia.org/wiki/Water_buffalo (Consultado: 06 de junio de 2009).
- ZOOSANTACRUZ. 2009. Búfalo de agua. En: <http://www.zoosantacruz.org/web/content/view/42/26/> (Consultado: 07 de junio de 2009).

