

Componentes principales de las características asociadas al comportamiento sexual de búfalos de Brasil

Principal components of the behaviour sexual traits in buffaloes of Brazil

Quirino, C. R.¹ ; Madella-Oliveira, A. F.²

¹Laboratório Reprodução e Melhoramento Genético Animal - CCTA. Universidad Estadual del Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Av. Alberto Lamego, 2000. Parque Califórnia. Campos dos Goytacazes - RJ, Brasil. CEP 28.013-602. crq@uenf.br

²Escola Agrícola Federal de Alegre. Calle Carlos de Oliveira, 26. Barrio Charqueada, Alegre - ES, Brasil. CEP 29.500-000. madella@terra.com.br

Resúmen

Con el objetivo de estudiar las relaciones entre las características asociadas al comportamiento sexual de búfalos del estado de Río de Janeiro, Brasil, fue utilizado el método de los factores principales. Fueron utilizadas las observaciones realizadas durante 2004 e 2005 en toros Murrah, con edades de 2, 3 y 5 años, criados en forma extensiva en una hacienda ubicada en la región norte del Estado de Río de Janeiro- Brasil. El estudio fue realizado en el período de la estación de monta que fue entre abril a junio, siendo observado el comportamiento de los reproductores en presencia de búfalas en celo, no horario de 6:30 e 12:00 h. Cada reproductor fue colocado con un lote de búfalas y las observaciones fueron realizadas a campo. Los comportamientos observados fueron: interés sexual como lamer y olfatear la vulva (IS), reflejo de Flehmen (RF), persecución de la búfala en celo (PER), colocar la cabeza en el anca de la búfala (CC), mugir (M), exposición del penis (EXP), tentativa de monta (TENT), monta sin penetración (MSP), monta con servicio completo (MCPCS) y formar harén (H). Los datos fueron analizados por el método de los factores principales. Los coeficientes de los componentes de los factores principales constataron que los reproductores de menor edad debido a su inexperiencia sexual presentan solamente comportamientos de aproximación y los reproductores con más edad y experiencia demostraron, principalmente, comportamientos asociados a la actividad de monta e realización de la cópula.

Abstract

With the objective to study the relations between the characteristics associated to the sexual behavior of buffaloes of the state of Rio de Janeiro-Brazil, the method of the main factors was used. The observations made during 2004 and 2005 were used in Murrah bulls, with ages of 2, 3 and 5 years, raised in extensive farm in a property located in the North region of the State of Rio de Janeiro- Brazil. The study was made in the period of the station of mounts, between April to June, being observed the behavior of the reproducers in the presence of búfalas in oestrus, from the 6:30 and 12:00 h. Each reproducer was placed with a lot of búfalas and the observations were made to field. The observed behaviors were: sexual interest like licking and smelling vulva (IS), Flehmen reflection(RF), persecución of búfala in oestrus (PER), to place the head in the haunch of búfala (CC), to mugir (m), exhibition of penis (EXP), attempt mounts (TENT), mounts without penetration (MSP), mounts with complete service (MCPCS) and to form harem (h). The data were analyzed by the method of the main factors. The coefficients of the components of the main factors stated that the reproducers of smaller age due to their sexual inexperience present/display only approach behaviors and the reproducers with more age and experience demonstrated, mainly, behaviors associated to the sum activity and accomplishment of the copula.

Introducción

La técnica tradicional para estudiar las relaciones entre dos características es la estimación de la correlación. Una alternativa para explicar las relaciones entre varias características es el análisis de los componentes principales, también llamado de Análisis Multivariado.

Los análisis de componentes principales son útiles en el estudio de las relaciones entre un número relativamente grande de características. Son definidos como combinaciones lineares de diversas variables estudiadas, que se proponen reducir el número de variables existentes para definir el poder explicativo de dichas variables (BAKER, 1988). Haciendo uso de esta técnica, se podría identificar un conjunto de características que influyen el comportamiento sexual de los reproductores.

Varios trabajos han referenciado el comportamiento sexual de búfalos a campos (Quirino, 2002; Vale 2002), pero son escasos los trabajos que presentan la relación entre todos los eventos sexuales que determinan el comportamiento sexual de los mismos.

El objetivo de este trabajo fue estudiar las relaciones entre las características asociadas al comportamiento sexual de reproductores búfalos, criados en el norte del estado de Río de Janeiro, Brasil, utilizando la metodología de análisis multivariada.

Material y Métodos

Fueron utilizadas las observaciones realizadas durante 2004 e 2005 en tres toros Murrah, con edades de 2, 3 y 5 años, criados en forma extensiva en una hacienda del municipio de São Francisco de Itabapoana, ubicado en la región norte del Estado de Rio de Janeiro- Brasil.

El estudio fue realizado en el período de la estación de monta que fue entre abril a junio, siendo observado el comportamiento de los reproductores en presencia de búfalas en celo, no horario de 6:30 e 12:00 h. Cada reproductor fue colocado con un lote de búfalas y las observaciones fueron realizadas a campo. Los comportamientos observados fueron: interés sexual como lamer y olfatear la vulva (IS), reflejo de Flehmen (RF), persecución de la búfala en celo (PER), colocar la cabeza en el anca de la búfala (CC), mugir (M), exposición del penis (EXP), tentativa de monta (TENT), monta sin penetración (MSP), monta con servicio completo (MCPCS) y formar harén (H).

Los datos fueron analizados por el método de los factores principales (SAS, 1999).

Resultados e Discusión

Los coeficientes de los componentes de los factores principales contrastaron, en general, las características asociadas a los comportamientos de interés sexual con las características asociadas a la actividad de monta y a la edad de los toros.

El primer factor, que explico 83,4% de la variación total, presentó coeficientes de componentes principales positivos. Los búfalos de mayor edad presentaron como características principales mayores frecuencias de interés sexual (IS), de reflejo de Flehmen (RF), de exposición del penis (EXP) y de montas con servicio completo (MCPCS).

El segundo factor, explico 12,4% de la variación total. Los coeficientes para IS, RF, PER y EXP fueron semejantes, pero los coeficientes para TENT fueron menores, siendo que para MSP y MCPCS fueron negativos. Esto indicaría que el búfalo de menor edad presentó las mayores frecuencias de comportamiento de aproximación, presentando alta frecuencia de monta sin penetración y no realizó monta con servicio completo.

El tercer factor, con 5,2 % de la variación total, presentó coeficientes negativos para la edad, TENT, MSP y MCPCS y formar harén y positivos para las demás características. Estos resultados indicarían que el búfalo con menor edad no presenta experiencia sexual como para expresar alta capacidad de servicio y cobertura de las búfalas.

Conclusión

En general, los reproductores de menor edad debido a su inexperiencia sexual presentan solamente comportamientos de aproximación y los reproductores con más edad y experiencia demostraron, principalmente, comportamientos asociados a la actividad de monta e realización de la cópula con eyaculación.

Referencias Bibliográficas

1. BAKER, J.F., STEWART, T.S., LONG, C.R., CARTWRIGHT, T.C. 1998. Multiple Regression and principal components analysis of puberty and growth in cattle. *J. Anim. Sci*, v. 66, n.
2. QUIRINO, C.R. 2002. Observations on testicular size and sexual behavior in crossbred buffaloes. 1st Buffalo Symposium of Americas. Belém-Pará. p. 460 – 462.
3. SAS (1999) Statistical Analysis System. Inc, Cary, NY.
4. VALE, W. G. 2002. Manejo reproductivo del buffalo de agua. In: Berdugo, J. A e Vale, W. G. (ed) Memórias – Curso Internacional de Reproducción bufalina. Medellín – Colombia. p 65- 72.