



Anticorpos anti-Herpessvírus Bovino Tipo 1 em rebanho bubalino no estado do Maranhão, Brasil

Ludmilla Nayara Ribeiro Gonzaga¹, Osmana Severo Carvalho³, Kleves Vieira Almeida², Mônica Silva Oliveira³, Aline Saldanha de Albuquerque¹, Danilo Cutrim Bezerra⁴, Nancyleni Pinto Chaves⁴

¹Mestrandas em Ciência Animal – UEMA, Maranhão, Brasil. E-mail: ludmilazootecniagonzaga@gmail.com

²Mestrando em Zootecnia – UNIOESTE, Paraná, Brasil. E-mail: kleves_almeida@hotmail.com

³Alunas do Curso de Zootecnia – UEMA, Maranhão, Brasil.

⁴Professores do Curso de Zootecnia – UEMA, Maranhão, Brasil. E-mail: nancylenichaves@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de anticorpos anti-Herpessvírus Bovino Tipo 1 em rebanho bubalino no estado do Maranhão, Brasil. Para a realização deste estudo amostras de sangue foram coletadas de 102 búfalas, pertencentes a uma propriedade rural, localizada no município de São Mateus, e testadas para a presença de anticorpos específicos. Estimou-se o número de amostras coletadas nesta propriedade considerando uma prevalência mínima de 6%, e intervalo de confiança de 95%. Foi identificada 87,25% de anticorpos anti-BoHV-1 nas búfalas avaliadas. Os resultados deste estudo indicam que o BoHV-1 está amplamente difundido na propriedade avaliada e pode contribuir para a redução na produção e nos índices reprodutivos deste rebanho.

Palavras-chave: anticorpos, BoHV-1, búfalos, São Mateus

Abstract: The aim of this study was to evaluate the occurrence of anti-Bovine Herpesvirus type 1 antibodies in buffalo herd in the state of Maranhão, Brazil. For this study, blood samples were collected from 102 buffaloes belonging to a rural property located in the municipality of St. Matthew, and tested for the presence of specific antibodies. We estimated the number of samples collected in this property considering a minimum prevalence of 6%, with a confidence interval of 95%. 87.25% of anti-BHV-1 antibodies evaluated in buffaloes was identified. The results of this study indicate that BoHV-1 is widespread in assessed property and can contribute to a reduction in production and reproductive rates of this herd.

Keywords: antibodies, BoHV-1, buffaloes, St. Matthew

Introdução

Entre as principais causas de perdas na produtividade de bovídeos no Brasil encontram-se as infecções reprodutivas causadas pela *Brucella abortus*, *Leptospira spp.* e pelo Herpessvírus Bovino tipo 1 (BoHV-1) (FRONDOLOSO et al., 2008).

Os herpesvírus bovinos (BoHV) são os agentes etiológicos de muitas doenças de importância para a pecuária, responsáveis por grandes prejuízos econômicos na bovinocultura. O herpesvírus bovino tipo 1 (BoHV-1) está relacionado a manifestações respiratórias, como a rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR), e genitais (vulvovaginite e balanopostite pustular infecciosa), falhas reprodutivas, retorno ao estro e abortamentos (DEL MÉDICO ZAJAC et al., 2010). A espécie bovina é hospedeira natural dos herpesvirus bovino tipo 1 (BoHV-1) e tipo 5 (BoHV-5). No entanto, estudos sorológicos têm sugerido que búfalos podem ser suscetíveis ao BoHV-1 (GALIERO et al., 2001), e outros alphaherpesvirus geneticamente relacionados (THIRY et al., 2007).

Nesse sentido, o presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a ocorrência de anticorpos anti-*Brucella abortus* em rebanho bubalino no estado do Maranhão, Brasil.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no município de São Mateus, localizado na Mesorregião do Centro Maranhense, que apresenta uma área territorial de 783,335 km². A área de estudo foi selecionada com base na existência de uma pecuária bubalina eminentemente de corte. Este município apresenta um rebanho de 26.801 bovídeos distribuídos em 304 propriedades rurais.

A população estudada foi constituída por fêmeas bubalinas com aptidão para corte, com idade superior a 24 meses e, vacinadas apenas contra brucelose. Não foram incluídos neste estudo, fêmeas no puerpério, quinze dias antes ou quinze dias após o parto.

Estimou-se o número de amostras de sangue coletado na propriedade utilizando-se o programa Win Episcopy 2.0 preconizando uma prevalência de pelo menos 6% para cada enfermidade, e com 95% de probabilidade de detectar pelo menos um animal positivo. O número total de fêmeas bubalinas, nesta propriedade, foi de 896 e o número de total de amostras a serem analisadas de 102.

Coletou-se o sangue da veia jugular utilizando-se um sistema de tubos contendo vácuo. Após a retração do coágulo, centrifugou-se as amostras (300 x g/ 10 minutos) e os soros foram estocados a -20°C, até a realização dos testes sorológicos. Foi aplicado questionário epidemiológico para obter informações referentes ao manejo e ao estado sanitário dos animais avaliados.

A detecção qualitativa de anticorpos anti-BoHV-1 foi realizada através a técnica de ELISA (Enzyme-Linked Immunoabsorbent Assay), utilizando kit comercial de ELISA indireto (CHEKIT IBR – SERO - Dr. BOMMELI AG/Liebefeld – Bern – Swiss). As informações dos questionários, assim como o resultado da sorologia, foram armazenadas em um banco de dados utilizando o programa Microsoft Access®

Resultados e Discussão

A propriedade avaliada neste estudo representa um protótipo da propriedade rural para a criação de bubalinos com finalidade para corte existente atualmente no estado do Maranhão: possuem bubalinos da raça murrah e mestiços desta raça, criados em sistema extensivo de produção, os bubalinos são alimentados em pastagens e suplementados apenas com minerais, não utilizam inseminação artificial e, como controle sanitário, vacinam as fêmeas apenas para brucelose e, testam os animais periodicamente apenas para brucelose e tuberculose.

A introdução de novos animais na propriedade é feita, geralmente, sem considerar aspectos sanitários, e sem a realização de quarentena. Diante desta situação, é grande a possibilidade da introdução de animais infectados com BoHV-1 e outras doenças infectocontagiosas.

Este estudo aborda a ocorrência de anticorpos anti-BoHV-1 em um rebanho bubalino no município de São Mateus, onde não havia nenhum dado epidemiológico sobre a situação desta enfermidade relatado anteriormente.

No período e rebanho avaliado, foram verificados anticorpos para o BoHV-1 em 87,25% (n=89) das amostras analisados, representando alta prevalência para este vírus na propriedade estudada. Este representa o único dado acerca do BoHV-1 em fêmeas bubalinas no estado do Maranhão. A prevalência observada neste estudo foi superior à encontrada por Medeiros et al. (2011), na região Sul do Rio Grande do Sul, que obtiveram prevalência de 43,75% de um total de 80 amostras analisadas. Tal diferença pode estar relacionada ao tamanho da amostra utilizada na pesquisa. Entretanto, os resultados dos dois estudos indicam que a infecção por este vírus,



ocorre em percentuais importantes nos rebanhos bubalinos e, ao contrário das afirmações feitas por muitos profissionais ligados à pecuária bubalina, que este vírus é exótico no Brasil os resultados dos dois trabalhos comprovam o contrário.

Estudos realizados por Scicluna et al. (2010) apontam que a espécie bubalina é susceptível à infecção por herpesvírus de origem bovina, demonstrando o possível papel do búfalo como hospedeiro ou reservatório desse vírus.

Os motivos da alta prevalência e distribuição do BoHV-1 nesta propriedade são diversos. Dessa forma, a introdução de apenas um animal na propriedade contendo este vírus seria suficiente para a posterior disseminação e perpetuação da infecção nos bubalinos. Esta é uma prática comum realizada nesta propriedade, conforme afirmação do produtor entrevistado.

Além desta situação, o descaso com os aspectos sanitários dos bubalinos, nesta propriedade (exceto para brucelose e tuberculose), o desconhecimento da patogenia das infecções reprodutivas, associado às dificuldades e custos de diagnóstico, inibem as iniciativas de se implementar programas de controle anteriormente à introdução de animais na propriedade, ou na investigação das causas infecciosas relacionadas aos problemas reprodutivos.

Conclusões

Em resumo, analisando os resultados deste estudo é possível concluir que o BoHV-1 encontra-se presente, com altos índices de ocorrência. A presença de anticorpos anti-BoHV-1 na população estudada pode se constituir em um importante fator na redução dos índices de produtividade de fêmeas bubalinas no município de São Mateus, estado do Maranhão.

Considerando a importância da bubalinocultura para o estado do Maranhão, recomenda-se que esforços sejam concentrados na realização de estudos mais abrangentes com padrões epidemiologicamente aceitáveis, que envolvam maior número de rebanhos e amostras. Ressalta-se também a importância da realização de educação em saúde.

Literatura citada

DEL MÉDICO ZAJAC, M.P.; LADELFA, M.F.; KOTSIAS, F.; MUYLKENS, B.; THIRY, J.; THIRY, E.; ROMERA, S.A. Biology of bovine herpesvirus 5. **British Veterinary Journal**, v.184, p.138–145, 2010.

FRANDOLOSO, R.; ANZILIERO, D.; SPAGNOLO, J. Prevalência de leucose enzoótica bovina, rinotraqueíte infecciosa bovina e neosporose bovina em 26 propriedades leiteiras da região nordeste do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Animal**, Brasil, v.9, n.4, p.1102-1106, 2008.

GALIERO, G.; GIORDANELLI, M. P. & FRAULO, P. Infectious bovine rhinotracheitis (IBR) - note 1: serum epidemiological survey in buffalo herds of Southern Italy. **Bubalus Bubalis**. p.69-74, 2001.

MEDEIROS, D.; PRADO, M.H.J.; MENEZES, P.Q.; RODRIGUES, P.R.C.; FISCHER, M.L. Anticorpos neutralizantes contra herpesvírus em rebanhos bubalinos provenientes da região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE PÓS GRADUAÇÃO UFPEL, 15, 2011. **Anais...ENPOS**, 2011.