

NOME DO PRIMEIRO AUTOR
CARINA CALIXTO JANK



5ª Jornada Científica da Embrapa Gado de Corte
21 a 23 de outubro de 2009
Campo Grande - MS

TÍTULO

AValiação de rWBKA COMO MARCADOR SOROLÓGICO DE UMA VACINA GENETICAMENTE MODIFICADA CONTRA A BRUCELOSE BOVINA

AUTORES

JANK, C. C. (1)*; CAITANO, M. A. B. (2); BARBOSA, B. (2); CUSTÓDIO, M. S. (3); ELISEI, C. (4); ARAÚJO, F. R. (5); SOARES, C. O. (5); SANTOS, L. R. (6); ROSINHA, G. M. S. (5)

CHAMADA DE RODAPÉ

(1) Acadêmica de Ciências Biológicas pela UFMS, Bolsista IC/Embrapa Gado de Corte, carinajank@cnpqg.embrapa.br. (2) Acadêmica de Ciências Biológicas pela Uniderp/Anhanguera, Bolsista IC/Embrapa Gado de Corte. (3) Acadêmica de Ciências Biológicas pela UCDB, Bolsista IC/Embrapa Gado de Corte. (4) Bióloga, Bolsista DTI/CNPq - Embrapa Gado de Corte. (5) Pesquisador Embrapa Gado de Corte. (6) Bolsista DCR/Fundect/CNPq - Embrapa Gado de Corte.

RESUMO

A brucelose bovina é uma zoonose que causa grandes perdas sócio econômicas no Brasil e no mundo. O controle e erradicação desta doença ainda requer o desenvolvimento de vacinas mais eficazes com testes sorológicos que diferenciem os animais vacinados dos infectados com *Brucella abortus*. Atualmente, a vacina mais utilizada contra a brucelose bovina possui um lipopolissacarídeo do tipo liso (S-LPS), cuja seção imunodominante (N-formilperosamina O-polissacarídeo) apresenta resposta humoral predominante. As vacinas que apresentam mutações em genes imunodominantes capazes de induzirem uma resposta por anticorpo facilitariam os diagnósticos sorológicos e a diferenciação de um animal verdadeiramente infectado de um animal vacinado. O objetivo neste estudo é clonar e expressar o gene *wbkA* a fim de utilizá-lo como marcador em testes sorológicos para vacinas em desenvolvimento na Embrapa Gado de Corte. Para tanto, foi realizada a extração do DNA genômico de S2308 de *B. abortus* e o gene *wbkA* foi amplificado pela Reação em Cadeia da Polimerase com oligonucleotídeos específicos. O produto amplificado foi analisado por eletroforese em gel de agarose 0,8%, purificado e ligado ao plasmídeo de clonagem pGEMT e inserido em *Escherichia coli*, linhagem TOP10. Para a obtenção da rWBKA, o plasmídeo gerado (pGEMT-*wbkA*) será digerido com enzimas de restrição para liberação do gene *wbkA*, com extremidades coesivas, e purificado. O produto obtido será ligado ao plasmídeo de expressão pET47, digerido com as mesmas enzimas de restrição, e usado para transformar *E. coli*, TOP10. Após a indução dos clones recombinantes com IPTG, será feita a análise da proteína recombinante por eletroforese SDS-PAGE e *Western blot*, onde será observada a reação do anticorpo monoclonal anti-histidina contra rWBKA. Após confirmação da produção da rWBKA, esta será purificada e avaliada em testes de ELISA, para camundongos vacinados com uma vacina viva geneticamente modificada, no momento em testes de virulência e imunogenicidade.

PARCERIA/APOIO FINANCEIRO

Embrapa Gado de Corte, UFMS, Uniderp/Anhanguera, Fundect e CNPq.

* autor correspondente