

Produção e purificação de proteína recombinante de *A. marginale* e *Babesia* sp.

Primeiro autor: Bruna Thalita dos S. Gonçalves

Demais autores: Gonçalves, B. T. S.¹; Santos, L. R.^{2*}; Gaspar, E. B.³; Rosinha, G. M. S.²; Araújo, F. R.²; Brigatti, A.¹

Resumo

A tecnologia do DNA recombinante tem revolucionado a forma de obtenção de diversos produtos imunobiológicos, entre eles produtos que podem ser utilizados na medicina veterinária preventiva de um conjunto de doenças infecciosas. Com o advento desta tecnologia, proteínas de organismos procarióticos e eucarióticos podem ser produzidas em sistemas heterólogos a partir da introdução de vetores recombinantes capazes de codificar o gene de interesse in vivo e podem ser purificadas para análise e posterior utilização. Um conjunto de proteínas produzidas por *Anaplasma marginale* e *Babesia* sp, agentes etiológicos da Tristeza parasitária Bovina (TPB), uma importante enfermidade de bovinos, tem sido apresentadas na literatura científica como potenciais candidatas ao desenvolvimento de produtos imunobiológicos que possam auxiliar na prevenção da infecção e/ou da doença. Assim, objetivou-se neste estudo produzir e purificar uma proteína recombinante cuja sequência foi previamente selecionada a partir da análise de genes presentes em *A. marginale* e *Babesia* sp. Para a produção da proteína recombinante, uma sequência de DNA contendo frações de genes de *A. marginale* e *Babesia* sp. foi sinteticamente confeccionada e inserida em vetor co-

(1) Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Anhanguera Uniderp (2) Pesquisador da Embrapa Gado de Corte, lenita.santos@embrapa.br. (3) Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul. * Autor correspondente.

mercial o qual foi utilizado para transformar *Escherichia coli* da linhagem Rosetta. Foi utilizado IPTG para a indução da expressão do gene durante o cultivo da bactéria transformada. A produção da proteína recombinante foi analisada por SDS-PAGE seguido de Western-Blotting. A purificação foi realizada pelo uso de cromatografia de afinidade. A proteína recombinante assim produzida apresentou tamanho molecular compatível com o esperado, como demonstrado pela análise da migração em gel de poliacrilamida. A pureza do material e a quantidade obtida foram satisfatórias o suficiente para permitir sua utilização em avaliações posteriores.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte e CNPq.