

Extração de DNA de sangue total e de leucócitos de bovinos

Patrício Azevedo dos Santos¹ ; Robert Domingues² ; Milena Ramos Vaz Fontes³ ; Rodrigo Franco Bastos⁴ ; Marcos Jun-Iti Yokoo⁵ ; Emanuelle Baldo Gaspar⁵

O material genético, incluindo o DNA, pode ser utilizado em uma gama de estudos que vão desde o diagnóstico de doenças, até estudos genômicos e testes de paternidade. Para isso é necessário extrair das células uma quantidade suficiente de DNA com qualidade aceitável. Existem diversos protocolos de extração que variam em função da espécie e do tecido a serem utilizados. O objetivo deste trabalho foi extrair DNA a partir de sangue total para a pesquisa de hemoparasitas no sangue dos animais e a partir de leucócitos para criar um banco de DNA de animais da raça Brangus-Ibagé. A extração de DNA do sangue total foi realizada utilizando-se kit, de acordo com as recomendações do fabricante. Este método baseia-se na extração de DNA a partir de colunas de centrifugação contendo sílica. Para a extração de DNA de leucócitos foi utilizado o método Sambrook adaptado. Este método baseia-se na lise celular com tampão contendo SDS, RNase e proteinase, purificação da amostra com fenol e clorofórmio e precipitação com acetato de sódio e isopropanol. Após a extração as amostras foram submetidas à nanoespectrofotometria para avaliação de concentração e pureza. Foi extraído DNA de 91 amostras de sangue total, que serão enviadas a outras unidades da Embrapa para pesquisa de hemoparasitas e de 115 amostras de leucócitos para constituir o banco de DNA de animais Brangus-Ibagé, a serem utilizadas em pesquisas futuras. O rendimento médio das amostras foi de 50 µg/amostra e a razão média entre as absorbâncias 260/280 foi de 1,73.

Palavras-chave: material genético; Brangus-Ibagé; banco de DNA; hemoparasitas.

¹ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, URCAMP, bolsista da Fapergs. Bagé, RS. patricio.azevedo@hotmail.com

² Analista da Embrapa Pecuária Sul. Bagé, RS. robert.domingues@embrapa.br

³ Acadêmica do Curso de Engenharia Bioquímica, FURG. Rio Grande, RS. mi.fontes7@hotmail.com

⁴ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, UFPel, bolsista da Fapergs. Pelotas, RS. rodrigofrancobastos@hotmail.com

⁵ Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul. Bagé, RS. marcos.yokoo@embrapa.br ; emanuelle.gaspar@embrapa.br