



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Avaliação do efeito de conservantes sobre a degradação do DNA em amostras de tecido animal
Autor	JAIR RENATO SILVA DA SILVA JUNIOR
Orientador	DIEGO HEPP

Avaliação do efeito de conservantes sobre a degradação do DNA em amostras de tecido animal.

Jair Renato Silva da Silva Junior; Diego Hepp
Instituto Federal de educação ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Porto Alegre

A extração do DNA de amostras biológicas é o ponto de partida para diferentes técnicas da biologia molecular, como a detecção de microrganismos, o diagnóstico de doenças genéticas, a avaliação de paternidade e a genética forense, sendo fundamental, a obtenção de um DNA com alta concentração e pureza para o sucesso das análises. Desta forma a degradação das amostras pode afetar os resultados da extração de DNA impedindo a sua utilização. Diferentes conservantes podem ser utilizados para evitar a degradação, sendo importante a avaliação dos mais adequados para a conservação da molécula de DNA. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes conservantes sobre a preservação de amostras de tecidos animais ao longo do tempo, visando a extração do DNA. Amostras de 200 mg de tecido muscular bovino foram submetidas a quatro tratamentos: sem conservante (A), álcool etílico 70% (B), álcool etílico absoluto (C) e RNAlatter (Ambion - D). O DNA foi extraído no primeiro dia e após 7, 14, 21, 28 e 60 dias com seis repetições em cada tratamento. O protocolo de extração realizado utiliza o detergente brometo de cetil-trimetil amônio (CTAB), na solução de lise celular. Após a extração a concentração de DNA foi verificada em espectrofotômetro por absorvância de luz no comprimento de onda de 260 nm, e a pureza através da razão entre a absorvância em 260 nm e 280 nm. Os resultados foram avaliados estatisticamente através da Correlação de Pearson, entre o tempo de incubação (dias) e a concentração do DNA e a diferença entre os tratamentos pelo teste de Kruskal-Wallis. Os resultados demonstraram a redução acentuada da concentração de DNA ao longo do tempo nas amostras sem conservante (A). Após 60 dias a redução foi de 85% em relação à concentração de DNA inicial. Nos tratamentos com conservantes a redução foi de 65% com álcool etílico 70% (B), de 37% com álcool etílico absoluto (C) e de 83% com o RNAlatter (D). A concentração do DNA apresentou uma correlação negativa significativa ($P < 0,05$) com o tempo (dias) em A ($r: -0,594$), B ($r: -0,514$) e D ($r: -0,418$). Entretanto, a correlação não foi significativa ($P > 0,05$) no álcool absoluto (C - $r: -0,162$). Embora a degradação nas amostras mantidas em RNAlatter e em álcool etílico 70% tenha sido semelhante às sem conservantes, a utilização de álcool etílico absoluto resultou em uma degradação significativamente menor, indicando que este pode preservar as amostras biológicas por um período maior de tempo. Os experimentos realizados permitiram um melhor entendimento da degradação do DNA nas amostras submetidas a diferentes conservantes e da sua utilização visando a realização de análises moleculares.

Palavras-chave: biologia molecular; conservação; extração DNA;