

ISOLAMENTO, SELEÇÃO E ANÁLISE MOLECULAR DE STREPTOCOCCUS EQUI COM POTENCIAL NA PRODUÇÃO DE ÁCIDO HIALURÔNICO

Pesquisador(es): HOLLAS, Fernanda F.; LEVEK, Marcos W.; BARATTO, Cesar M.

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Streptococcus Equi subesp. Equi (S. Equi) é o agente etiológico da adenite equina, principal doença respiratória em equinos. Um mecanismo de defesa destes microrganismos é a produção de capsula de ácido hialurônico, muito utilizado na indústria cosmética e farmacêutica. Sendo assim, sua identificação correta e a caracterização molecular é importante para análises epidemiológicas e aplicação industrial. Contudo, S. Equi e S. Zooepidemicus podem ser semelhantes, por conta disso uma forma de diferenciá-los é com a utilização de técnica da Reação em Cadeia de DNA Polimerase (PCR). O presente estudo teve como objetivo utilizar e selecionar técnicas para a identificação e caracterização molecular de isolados de Streptococcus equi com potencial na produção de ácido hialurônico. Para tal, utilizou-se testes bioquímicos para a identificação e posteriormente técnicas moleculares baseada em PCR. Foi realizado a otimização da extração de DNA genômico e posterior aplicação das técnicas moleculares de RFLP-PCR, rep-PCR (primers BOX A1R, REP, REP 1R e REP 2I e (GTG)₅), RAPD (primers P1254, 784, 23L, OPA-4, OPB-15 e OPB-17) e ISR (primers específicos). Os resultados indicaram que as técnicas moleculares rep-PCR (primer BOX A1R e (GTG)₅) bem como a técnica RAPD (primers P1257, OPB-15 e OPB-17) foram mais eficientes na detecção de polimorfismo. As análises provaram que estas são eficientes para discernir as espécies, mas não foram eficazes na diferenciação de subespécies. Conclui-se que as técnicas moleculares como RAPD e rep-PCR tem potencial na aplicação epidemiológica.

Palavras-chave: Streptococcus. Adenite Equina. PCR. Marcadores moleculares

E-mails: fernanda.fariash@hotmail.com; cesar.baratto@unoesc.edu.br.

