

OBTENÇÃO DE VARIANTES GENÉTICAS APÓS MUTAGÊNESE E ENRIQUECIMENTO PARA A SECREÇÃO DE CELULASES EM *Penicillium echinulatum*

Fernanda Trentin (BIC-UCS), Aldo José Pinheiro Dillon (orientador) – Laboratório de Processos Biotecnológicos I/INBI/UCS - nanitrentin@bol.com.br

Atualmente observa-se um incremento da atividade comercial de produtos a base do complexo celulases, devido aos seus múltiplos empregos, sendo sua maior utilização destinada à indústria têxtil. Linhagens variantes para a produção de celulases são recursos genéticos de grande importância para processos que visem à utilização econômica das celulases. Neste trabalho, visou-se à obtenção de mutantes desreprimidos e hiperprodutores de celulases a partir da linhagem 9A02D1 de *Penicillium echinulatum*. Quatro variantes foram obtidos por mutagênese com o emprego de H₂O₂ e seleção em meio suplementado com 2-deoxi-glicose. Estudos de secreção de celulases em cultivos submersos mostraram que a atividade de FPAases nos mutantes foram superiores ao parental, no 6º e 8º dias. Quanto às atividades de endoglicanases, não ocorreram diferenças, no 4º e 8º dias, com relação as do parental. Todavia, no 6º dia, as linhagens 9A02D1 (parental), D1DG180406, D1DG180403 apresentaram atividades superiores às demais. Para β -glicosidase verificou-se que a linhagem D1DG120602 apresentou atividade superior às demais no 6º dia. Nos estudos em cultivos semi-sólidos, não observou-se diferença para FPAases e endoglicanases. Entretanto para β -glicosidases, o mutante D1DG0201 apresentou atividade superior ao parental e aos demais mutantes no 2º dia. Os dados são relevantes, pois indicam que a metodologia em questão pode ser aplicada com sucesso para obtenção de variantes genéticas para a produção de celulases em *P.echinulatum* e, especificamente apontam para uma antecipação no pico de atividade das FPAases nos mutantes sobre condições de cultivo submerso e de β -glicosidase em cultivo semi-sólidos.

Palavras-chave: *Penicillium echinulatum*, celulase, 2 deoxi-glicose, mutagênese

Apoio: UCS