

PRODUÇÃO DE CELULASES POR MUTAGÊNESE E MEIO SUPLEMENTADO COM 2 DEOXI-GLICOSE EM LINHAGENS DE *Penicillium echinulatum* e *Humicola grisea*

Fernanda Trentin (voluntária), Aldo José Pinheiro Dillon (orientador) - Deptº Ciências Biológicas/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UCS - nandatfar@yahoo.com.br

O complexo celulolítico é um conjunto de enzimas capaz de hidrolisar a celulose em glicose. Atualmente, as celulases são utilizadas principalmente no descoramento e amaciamento de tecidos e em formulações de detergentes domésticos e industriais. Também são empregadas em: extração de óleos, pigmentos, alcalóides e amido; produção de sucos; preparação de alimentos infantis, produtos dermatológicos, produtos estimulantes da digestão; rações animais, produtos estimuladores de ensilagens e no tratamento de lixo orgânico. Estas múltiplas aplicações têm incentivado a obtenção de linhagens variantes, uma vez que constituem-se em recursos genéticos de grande importância para processos que visem a utilização econômica destas enzimas. Neste trabalho visou-se à obtenção de mutantes desreprimidos e hiperprodutores de celulases a partir das linhagens de 9A02D1 de *Penicillium echinulatum* e H01 de *Humicola grisea*. Os variantes genéticos foram obtidos com o emprego de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) e selecionados em meio suplementado com 2-deoxi-glicose. Realizaram-se screenings em placa de petri em decaplicatas, utilizando-se meio formulado com carboximetilcelulose para avaliar o potencial secretor dos mutantes. Foram selecionados dois mutantes em meio líquido a partir de 9A02D1, 01D1 e 02D1, estes posteriormente vão ser analisados conforme halo/colônia, e quatro mutantes obtidos a partir de H01, o H0101J, H0109J, H0121J e H0122J os quais apresentaram a seguinte relação halo-colônia (RHC): 1,471, 2,73, 2,49, 2,443 e 2,618 respectivamente. Todos os mutantes obtidos, apresentaram RHC superior ao parental, indicando assim que a metodologia empregada para a seleção de mutantes foi eficaz. Estes mutantes serão analisados em cultivo líquido para confirmar as suas capacidades secretoras de celulases em relação ao parental.

Palavras-chave: mutagênese, celulase, halo-colônia.

Apoio: UCS