

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE GLICOSE SOBRE A PRODUÇÃO DE POLIGALACTURONASES POR *Aspergillus niger* EM MEIO SÓLIDO

Suzielle Salvador (BIC-UCS), Mauricio Moura da Silveira (orientador), Roselei Claudete Fontana (pesquisadora) - Laboratório de Processos Biotecnológicos/INBI/UCS - ssalvad2@ucs.br

As enzimas pectinolíticas degradam as substâncias pécticas presentes nas frutas, sendo utilizadas na indústria, principalmente na clarificação de vinhos e sucos. A formação de exopoligalacturonases (exo-PG) e endopoligalacturonases (endo-PG), em cultivo em estado sólido de *Aspergillus niger*, é fortemente afetada pela composição do meio, sendo normalmente utilizada uma fonte natural de indutor (pectina), como bagaço de maçã e cascas de frutos cítricos, ou pectina purificada. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a formação de exo e endo-PG por *Aspergillus niger* T0005007-2, cultivado em meio sólido contendo farelo de trigo, sais, nutrientes, 6% (p/p) de pectina e diferentes concentrações de glicose (0, 5, 8, 10, 12, 16 e 20% p/p). Os ensaios foram realizados em frascos Becher de 800 mL, sendo retiradas amostras até 96 horas de cultivo. A atividade de endo-PG foi determinada pela redução de viscosidade de uma solução padrão de pectina, enquanto a de exo-PG foi estimada pela liberação de substâncias redutoras a partir de solução de ácido poligalacturônico. O teor de açúcares redutores e redutores totais foi medido pelo método de DNS. Atividades máximas de exo e endo-PG foram 375 U/gms, em 48 horas, e 165 U/gms, em 72 horas de cultivo, respectivamente. Estas atividades foram obtidas em meios de cultivo contendo 10% de glicose. Concentrações de glicose até 10 % (p/p) resultaram em atividades crescentes de endo e exo-PG e concentrações acima de 10 % (p/p) levaram a decréscimo das atividades enzimáticas.

Palavras-chave: *Aspergillus niger*, glicose meio sólido, poligalacturonases

Apoio: UCS