

400

FORMAÇÃO DE POLIGALACTURONASES POR ASPERGILLUS NIGER EM MEIO SÓLIDO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE PECTINA E GLICOSE. *Suzielle Salvador, Roselei Claudete Fontana, Mauricio Moura da Silveira (orient.) (UCS).*

Na produção de endo e exo-poligalacturonases (PG) em meio sólido por *Aspergillus niger*, são utilizados resíduos agroindustriais, como suporte físico e fonte de carbono, e uma fonte de indutor (pectina). Possivelmente, a presença no meio de um substrato facilmente metabolizável pelo fungo, e que não provocasse repressão catabólica como os produtos de hidrólise da pectina pelas poligalacturonases, facilitaria o crescimento celular e a produção das enzimas. Assim, este trabalho visou avaliar a produção de poligalacturonases por *A. niger* T0005007-2 em meios sólidos com diferentes concentrações de glicose e pectina. Os meios foram formulados com farelo de trigo, glicose (0 a 20% p/p), pectina (0 a 30% p/p) e sais, distribuídos em frascos Becher de 800mL, incubados a 30°C em atmosfera úmida. A atividade de endo-PG foi determinada pela redução de viscosidade de solução de pectina e a de exo-PG pela liberação de substâncias redutoras a partir de solução de ácido poligalacturônico. Concentrações de biomassa foram estimadas indiretamente a partir do consumo de oxigênio medido na fase gasosa dos frascos de cultivo com oxímetro. Com diferentes concentrações de pectina em meio sem glicose, observou-se aumento da concentração celular com indutor até 16% (p/p). Com esta concentração de pectina, máxima atividade de exo-PG de 281 unidades/grama de meio seco (U/gms), em 48h, e de endo-PG de 152U/gms, em 72 h, foram alcançadas, com a biomassa atingindo 121 mg biomassa/gms. Em meio com 10% (p/p) de glicose e 6% (p/p) de pectina, o título máximo de exo-PG foi 374U/gms, em 48h, e o de endo-PG 138U/gms, em 72h, com a biomassa alcançando 121mg/gms. Neste último caso, a glicose, provavelmente, substituiu parte da pectina como fonte de carbono, resultando em maiores títulos enzimáticos mesmo com menos indutor no meio. (Fapergs).