

143

**PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE N-ACETILGLUCOSAMINIDASE EXTRACELULAR DO FUNGO FITOPATOGÊNICO BIPOLARIS SOROKINIANA.** *Alessandro Riffel, Mercedes P. Geimba, Adriano Brandelli* - Departamento de Ciências dos Alimentos, ICTA, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre

Alegre

A N-acetilglucosaminidase (NAG) é uma enzima que hidrolisa resíduos N-acetilglicosamina presentes em glicoproteínas, glicolipídios, glicosaminoglicanos e parede celular bacteriana. A atividade desta enzima vem sendo descrita em vários microrganismos. Estabelecemos a capacidade de produção de NAG de um isolado do fungo *Bipolaris sorokiniana*, um fitopatógeno comum em culturas de diversos cereais. O microrganismo foi semeado em meio Sabouraud e incubado a 28° C por 20 dias. A cultura foi filtrada e determinou-se atividade enzimática, concentração de proteínas e massa micelial produzida. A enzima foi purificada do meio de cultivo por cromatografia líquida em Sephacryl S-200 HR e p-aminobenzil-2-acetamido-2-deoxi-beta-tioglucopiranosideo agarose. O fator de purificação foi de 80 vezes com rendimento de 18%. A NAG purificada apresentou pH ótimo de 5,0 e estabilidade no intervalo de pH 3,5-10,0. Os parâmetros cinéticos foram determinados, sendo KM 81 m M. A enzima foi especificamente inibida por carboidratos como N-acetilglicosamina-isotiocianato. Ions Hg<sup>2+</sup>, Pb<sup>2+</sup> e acetato também inibiram a enzima. A NAG purificada de *B. sorokiniana* apresentou atividade sobre substratos específicos de quitinase e N-acetilgalactosaminidase. As propriedades da enzima são similares ao descrito para *Aspergillus niger*, *Paecilomyces persinicus* e *Mucor fragilis*.