

A demanda energética atual e o interesse pela preservação do ambiente têm exigido a busca de novas alternativas aos combustíveis fósseis, como o uso da biomassa vegetal. Neste sentido, muitos microrganismos têm sido alvo de pesquisa por secretarem enzimas capazes de hidrolisar material lignocelulósico a açúcares, visando a produção de etanol. Uma linhagem com este potencial é a 9A02S1 obtida a partir da selvagem 2HH de *Penicillium echinulatum*. Nosso objetivo neste trabalho foi observar o comportamento da atividade enzimática do complexo celulolítico de *P. echinulatum* quando da adição conjunta de duas fontes de nitrogênio inorgânicas, o sulfato de amônio e nitrato de potássio, visto que, neste microrganismo,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  tende a acidificar o meio de cultivo na fase inicial do crescimento e  $\text{KNO}_3$  mantém um pH próximo da neutralidade. Todos os meios de produção continham para um volume de 100 mL de meio: 0,5% (m/v) de celulose, 0,2% (m/v) de farelo de soja, 0,1% (m/v) sacarose, 0,1% (m/v) Prodex<sup>®</sup>, 0,1% (v/v) Tween, 5% (v/v) solução de sais minerais 20X. Foram formuladas cinco triplicatas adicionando-se  $\text{KNO}_3$  e  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  nas seguintes proporções (g): (0; 0,14), (0,04; 0,1), (0,06; 0,08), (0,1; 0,04) e (0,14; 0), respectivamente. Após autoclavados, os frascos foram inoculados com  $1 \times 10^7$  conídios, mantidos sob agitação recíproca a 180 rpm, a 28°C durante 5 dias, sendo coletadas a cada 24 horas alíquotas do sobrenadante a partir do 2º dia de cultivo, para determinação de atividade enzimática. Os resultados obtidos permitem inferir que a adição conjunta de  $\text{KNO}_3$  e  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , nas condições utilizadas, exerce um efeito negativo nas atividades de FPA e endoglicanase. Embora neste experimento a atividade de  $\beta$ -glicosidase tenha sido baixa, como verificado em trabalhos anteriores, os meios com apenas  $\text{KNO}_3$  secretam níveis muito reduzidos deste componente enzimático. Quando nos testes para determinação de FPA adicionou-se  $\beta$ -glicosidase os níveis desta atividade quase duplicaram em ambas as condições, mostrando a conveniência da presença desta enzima na determinação de FPA em caldos enzimáticos.