

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA ( PÔSTER )

NOME: ALINE SILVA ARAÚJO

TÍTULO: PARÂMETROS FERMENTATIVOS QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO DE  $\alpha$ -AMILASES FÚNGICAS

AUTORES: EDUARDO DA SILVA MARTINS, ALINE SILVA ARAÚJO, ALINE SILVA ARAÚJO, EDUARDO DA SILVA MARTINS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: AMILASE, RHIZOMUCOR MIEHEI, SYNCEPHALASTRUM RACEMOSUM

## RESUMO

As amilases formam um grupo de enzimas com diversas aplicações industriais. Dentre elas, destaca-se a  $\alpha$ -amilase, utilizada na indústria alimentícia, têxtil e sucroalcooleira. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência da temperatura de incubação e da umidade do substrato sobre a produção de  $\alpha$ -amilase pelo fungo termofílico *Rhizomucor miehei* e pelo fungo mesofílico *Syncephalastrum racemosum*, em farelo de trigo. O cultivo dos fungos foi feito em frascos Erlenmeyer contendo Agar Sabouraud com 0,5% de amido solúvel, a 45°C (*R. miehei*) e 25°C (*S. racemosum*), durante 5 dias. Após este período, foi feita uma suspensão micelial de cada fungo, com adição de água destilada. A suspensão foi inoculada em frascos Erlenmeyer contendo 5 g de farelo de trigo, com a umidade ficando em 60%, 70% ou 80%. Para avaliar o efeito da temperatura, as amostras foram incubadas a 45°C, 50°C e 55°C (*R. miehei*) e 25°C, 30°C e 35°C (*S. racemosum*). Os experimentos foram feitos em 3 repetições, com posterior análise estatística. Os resultados mostraram que para os dois fungos tanto a umidade quanto a temperatura influenciaram significativamente a atividade enzimática. Para *R. miehei*, a maior atividade ocorreu em valores de umidade de 60% e 70%, a 45°C. Para *S. racemosum*, a maior atividade ocorreu em valores de umidade de 60% e 70%, a 25°C. Os resultados corroboram a importância de avaliar fatores fermentativos para a produção da  $\alpha$ -amilase, uma vez que, objetivando sua aplicação industrial, é fundamental haver alta atividade enzimática nas condições de cultivo dos micro-organismos.