

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA ( PÔSTER )

NOME: KAROLLINE PAULINA ALVES

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO TEOR DE UMIDADE NA ATIVIDADE DE ALFA-AMILASE POR *Paecilomyces variotii* Bainier

AUTORES: OSANIA EMERENCIANO FERREIRA, KAROLLINE PAULINA ALVES , Laura Silva Freitas; Osania Emerenciano Ferreira; Eduardo da Silva Martins

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: Fungo filamentoso, enzima, parâmetro fermentativo

**RESUMO**

Os sistemas de Fermentação em Estado Sólido (FES) a partir de subprodutos agroindustriais possibilita a obtenção de várias biomoléculas de interesse industrial como as enzimas. A produção de enzimas por microrganismos é afetada por diversos fatores tais como, tipo de substrato, tempo de fermentação, teor de umidade. Avaliou-se a influência do teor de umidade na atividade de  $\alpha$ -amilase do fungo *Paecilomyces variotii* Bainier, utilizando-se como substrato os subprodutos agroindustriais: quirera de arroz, quirera de milho, grãos de sorgo fracionados e bagaço de cana-de-açúcar como suporte. Para composição da FES, utilizou-se 5g de cada substrato e 0,5g de suporte, que foi incubado com suspensão micelial com sais composta por  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  e  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  a 0,1 % de modo que a umidade ficasse da ordem de 70%, 60% e 50% a 28°C, durante 7 dias. A cada 24 h foram retiradas amostras. Para a obtenção do extrato enzimático, 40 mL de água destilada foram adicionados a cada Erlenmeyer. Estes foram agitados a 100 rpm em "shaker" durante 20 minutos e posteriormente o seu conteúdo foi filtrado e centrifugado a 1000 g por 10 minutos, sendo o sobrenadante o extrato enzimático bruto do qual foi determinada a atividade enzimática por reação dextrinizante. A maior atividade de  $\alpha$ -amilase foi obtida em substrato contendo quirera de milho e sorgo e teor de umidade que mais favoreceu foi o de 70%.