CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA (PÔSTER)

NOME: LUAN REGIS RODRIGUES DA CUNHA

TÍTULO: MONITORAMENTO MICROBIOLÓGICO DE UM FERMENTO DE LEVEDO INDUSTRIAL

AUTORES: ELEUSA MARIA FERREIRA ROCHA, LUAN REGIS RODRIGUES DA CUNHA, LUAN RÉGIS RODRIGUES DA CUNHA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: LEVEDURAS, BACTÉRIAS, ETANOL, FERMENTAÇÃO

RESUMO

As leveduras são microrganismos fúngicos unicelulares, que também podem ser chamadas de fermento de levedo, que se multiplicam por brotamentos. Elas estão aptas a realizar um processo denominado de fermentação, que é a transformação de açúcares em moléculas de etanol. Durante os processos celulares do fermento de levedo poderão apresentar microrganismos indesejáveis, como as bactérias, causando prejuízo na qualidade do fermento e na produtividade do etanol. Neste trabalho foi avaliada a viabilidade e a contaminação microbiana de um fermento de levedo industrial. A amostra de fermento fornecida gentilmente por uma destilaria da região do Pontal do Triangulo Mineiro, foi inoculada em meios de cultura líquidos e sólidos, contendo peptona-5,0 g, extrato de levedura-4,0g, glicose-20,0 g, pH 5,5, e incubada a 28˚ C por 72 horas. Após o cultivo da amostra, esta foi diluída em água estéril e corada com o azul de metileno 1% para a análise da viabilidade celular. Em seguida, a amostra corada foi colocada em uma câmara de Neubauer e levada ao microscópio óptico para a contagem das leveduras viáveis. A seguir, a amostra diluída de fermento, também foi inoculada no meio de cultura contendo glicose-0,1%, triptona-0,5%, extrato de levedura-0,25% (GTL), pH 6,8, e incubada a 37˚C por 48 horas, para a identificação e isolamentos dos possíveis contaminantes bacterianos. Os experimentos de microscopia óptica e a técnica de coloração do GRAM estão sendo realizados para a caracterização morfológica e classificação das bactérias isoladas. O resultado obtido da análise da qualidade do fermento foi 3.0 x 109 células∕mL, indicando condição saudável, de ótima qualidade. Os resultados referentes as bactérias contaminantes ainda não estão conclusivos. Um fermento de levedo saudável e o seu controle microbiológico, podem, então, garantir um rendimento significativo na produção final do etanol.