

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA (PÔSTER)

NOME: ARTUR ANDRAUS REZENDE

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS BACTERIANOS INDESEJÁVEIS DO PROCESSO FERMENTATIVO DO ETANOL

AUTORES: ELEUSA MARIA FERREIRA ROCHA, ARTUR ANDRAUS REZENDE, ELEUSA MARIA FERREIRA ROCHA, ARTUR ANDRAUS REZENDE

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: SACCHAROMYCES CEREVISIAE, BACTÉRIA, ETANOL

RESUMO

O *Saccharomyces cerevisiae* é a espécie de levedura, mais usada no processo da fermentação do etanol industrial. Durante o processo da fermentação, as bactérias invasoras, competem pelos mesmos nutrientes, com o *S. cerevisiae*. A contaminação bacteriana na fermentação pode causar danos ao processo, reduzindo seriamente o rendimento econômico e comprometendo a viabilidade das leveduras. Portanto, o objetivo deste estudo foi isolar e caracterizar bactérias invasoras do processo fermentativo de uma destilaria de etanol da região do Pontal do Triângulo Mineiro. A amostra de fermento de levedo, não tratado, foi fornecida por uma destilaria industrial, e em seguida, esta foi inoculada em meios de cultura líquido e sólido Yeast Extract Peptone Dextrose (YEPD), pH=5,5 e incubada a 28°C por 30 horas. Após este tempo, uma colônia bacteriana, então, identificada e isolada, foi inoculada em meios líquido e sólido, contendo glicose, tripton e extrato de levedura (GTL), pH 6,8 e incubada a 37 °C por 48 horas. Após o crescimento da bactéria, foi então, realizado a técnica de coloração do GRAM para identificação do tipo de contaminante e, sua morfologia pela microscopia óptica. Esta colônia apresentou-se ser do tipo bastonete longo e de coloração roxa, podendo ser classificada como um bastonete Gram-positivo. Este resultado pode sugerir que esta colônia bacteriana analisada poderia pertencer ao gênero *Lactobacillus* ou *Bacillus*. Estudos de Gallo (1990), relataram que os gêneros mais frequentes observados durante o processo fermentativo, foram as Gram-positivas dos gêneros *Lactobacillus* (59,7%) e *Bacillus* (26,6%). Concluindo-se que a identificação de microrganismos indesejáveis e um controle microbiológico eficiente do processo fermentativo, podem assegurar a qualidade do fermento industrial e um aumento significativo da produção do etanol brasileiro.