



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

AÇÃO DA LUZ BRANCA E ULTRAVIOLETA EM *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* INDUSTRIAL

José Machado da Silva Neto¹; Magareth Batistote²

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Curso de Tecnologia em Produção Sucroalcooleira – CEP 79730-000 – Glória de Dourados –MS, E-mail: netomach@outlook.com

¹Discente UEMS. ²Orientadora, Professora UEMS.

O Brasil é o segundo maior produtor de etanol do mundo a partir da cana-de-açúcar. A produção de álcool envolve inúmeras etapas, vários procedimentos e utilização de vários insumos, sendo estas operações de natureza, biológica, química e física. O trabalho visa avaliar as condições químicas do caldo e ação da luz branca e ultravioleta no desempenho fermentativo de linhagem de levedura industrial. Para a realização experimental o caldo foi obtido por moenda manual e filtrado. O micro-organismo estudado foi a linhagem Pedra-2 (PE). Para o crescimento celular a levedura foi cultivada em meio (YPD 2%), e incubada a 30°C por 24 horas e a biomassa foi utilizada para os ensaios fermentativos em caldo de cana na concentração de 15 Brix. Para as análises químicas antes e após a fermentação, o pH foi analisado por um phagmetro e a condutividade por um conditivímetro após estas análises o caldo foi esterilizado a 120°C por 20 minutos. Na avaliação da ação da luz branca e ultravioleta a amostra foi submetida ao espectro de luz por 50 horas de fermentação e alíquotas foram retiradas para a análise de biomassa por espectrofotômetro, viabilidade celular por contagem em câmara de Neubauer e microscopia óptica e o etanol por cromatografia gasosa. Na avaliação química do caldo ocorreu variação nos parâmetros analisados. Na avaliação dos parâmetros fermentativos sob a ação da luz branca e ultravioleta a linhagem analisada apresentou diferenças na produção de biomassa, na taxa de viabilidade e na concentração de etanol a mostrando-se mais sensível na presença da luz UV.

Agradecimentos: UEMS/ FUNDECT