



CINÉTICA DE PRODUÇÃO DE ETANOL E CONSUMO DE AÇÚCAR EM DIFERENTES LINHAGENS DE LEVEDURA.

Toniato¹, J.; Bronzatto¹, F.B.; Jubileu, ¹B.S.; Venturini¹, W.G.

¹Departamento De Gestão e Tecnologia Agroindustrial, Faculdade De Ciências Agrônômicas/ UNESP – Botucatu, São Paulo, E-mail juliano.toniato@yahoo.com.br .

A levedura *S. cerevisiae* é o agente responsável pela produção do etanol durante a fermentação alcoólica. Nesse processo, os substratos (açúcares) são transformados em produtos (etanol), e parte da energia (ATP) gerada é usada para a produção de biomassa (células). Neste experimento foram determinados as velocidades de consumo de substrato e de formação de produto, em 3 diferentes linhagens de leveduras da espécie *Saccharomyces cerevisiae* usadas como agentes de fermentação alcoólica em usinas sucroalcooleiras (cepas: BG1, PE2, CAT1 e fermento de panificação como controle). Os testes estão sendo conduzidos com 3 repetições. Os ensaios foram conduzidos em fermentadores de 12,0 litros tendo como base o mosto de melaço (15ºBrix). A concentração de inóculo (100g/L foi definida de maneira que a fermentação transcorresse totalmente em 8-10 horas. O etanol foi medido quimicamente pela reação de oxidação pelo dicromato de potássio. O açúcar foi medido através do método do ácido dinitrosalicílico. O teor alcoólico final não variou entre as cepas, entretanto sua concentração máxima foi atingida em 4hs de fermentação com a levedura de panificação, enquanto para as demais (CAT-1, BG-1, PE-2) o teor alcoólico máximo foi atingido em 7; 7 e 10 horas respectivamente. Semelhante à produção de etanol, a cepa de panificação obteve estabilização dos níveis de açúcar em 2 horas, enquanto para as demais, a estabilização ocorreu após a 5ª hora. O açúcar residual final diferiu apenas na cepa PE-2, sendo maior que as demais.