



AValiação Comportamental de Linhagens de Leveduras Submetidas a Agentes de Estresse Osmótico (Etanol 0%, 6%, 8%, 10% 12%, 15%)

IVAN LUIZ SANTOS DA CRUZ; JAMES MORAES DE MOURA

INTRODUÇÃO: No ambiente natural, as leveduras podem participar de inúmeras interações simbióticas com diversos grupos de organismos. Elas conseguem sobreviver na natureza, podendo ser encontrados em diversos substratos como folhas, frutos, solo, ar, ambientes aquáticos ou ainda habitando o interior de insetos e animais, preferencialmente nos sistemas gastrointestinal, onde elas conseguem encontrar substratos que possuem açúcares e outras fontes de carbono de fácil assimilação.

OBJETIVOS: Dito isso, o intuito deste projeto é compreender as características fisiológicas das leveduras, tendo como objetivo avaliar o comportamento das linhagens de leveduras submetidas ao agente de estresse osmótico (concentrações de 0%, 6%, 8%, 10%, 12% e 15% de etanol) e relacionar as leveduras com perfis desejáveis aos produtos economicamente biotecnológicos. **MATERIAIS E**

MÉTODOS: As cepas foram cultivadas em vidros com meio YPD (Yeast Dextrose Peptone) líquido e após seu crescimento, inoculadas em triplicatas em placas com 96 poços juntamente com a cepa referência (*Saccharomyces cerevisiae* US/05) e analisadas de 12h em 12h durante 120h em um espectrofotômetro a 570 nm. **RESULTADOS:** Os tratamentos em etanol demonstraram que uma cepa se aproximou da cepa referência, mantendo picos de fermentação mais altos que a referência nas porcentagens baixas de etanol, porém superada pela referência na maior porcentagem de etanol.

CONCLUSÃO: Em conclusão, os resultados obtidos nos tratamentos com etanol sugerem que a cepa estudada apresenta um potencial promissor para uso na produção de cerveja, especialmente em concentrações de etanol abaixo de 15%. A cepa demonstrou desempenho superior em comparação com a cepa de referência, destacando-se positivamente em todas as porcentagens de etanol testadas. Considerando a eficiência da cepa em altas concentrações de etanol, futuros estudos podem explorar a fisiologia e a morfologia da cepa quando exposta a outros tipos de agentes estressantes, a fim de identificar suas principais características e aprimorar sua aplicação na produção de cerveja.

Palavras-chave: Cerveja, *Saccharomyces cerevisiae*, Biotecnologia, Fermentação, Fisiologia.