



AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA TAXA DE INOCULAÇÃO NA FERMENTAÇÃO DE CERVEJAS ALE

JULIA RODRIGUES DE SOUZA; GABRIEL GERBER HORNINK; BRUNO MARTINS DALA PAULA

Introdução: A cerveja é uma das bebidas fermentadas mais consumidas no mundo e com o crescimento exponencial do mercado cervejeiro, tornou mais relevante entender sobre os fatores que podem aprimorar a produção e qualidade da bebida. **Objetivo:** Este projeto tem como objetivo avaliar o impacto de diferentes taxas de inoculação de leveduras e gravidades específicas iniciais do mosto sobre os principais parâmetros de produção cervejeira, incluindo potencial antioxidante. **Metodologia:** Foi realizado um delineamento experimental 3x3, com três gravidades específicas (1030, 1060 e 1090) e três taxas de inoculação (0,75, 1,50 e 2,25 milhões de células/mL). Foi utilizado tubos Falcon de 50 mL como pico fermentadores em triplicata. Durante o processo fermentativo, parâmetros como a gravidade específica e o pH inicial e final foram monitorados. Após a fermentação, as amostras foram analisadas empregando métodos de captura dos radicais DPPH e ABTS, além da quantificação de compostos fenólicos totais e flavonoides totais, todos avaliados por espectrofotometria. **Resultados:** Tanto a gravidade específica inicial do mosto quanto a taxa de inoculação influenciam significativamente na atenuação aparente. No entanto, não há efeito de interação estatisticamente significativo entre a gravidade específica inicial e taxa de inoculação, indicando que os efeitos são aditivos e independentes. Foi realizado a Correlação de Pearson indicando que as taxas mais altas nas primeiras 24h de fermentação tendem a estar associadas com uma atenuação ligeiramente menor, possivelmente por consumo mais rápido de açúcares simples. E a estabilização da gravidade específica ocorre entre 72-96 horas. **Conclusão:** Conclui-se que o controle da gravidade do mosto e a taxa de inoculação pode ser uma ferramenta estratégica para ajustar a eficiência fermentativa e influenciar a dinâmica da atenuação, permitindo otimizações direcionadas na produção de cervejas.

Palavras-chave: **TAXA DE INOCULAÇÃO; GRAVIDADE ESPECÍFICA; FERMENTAÇÃO**