

E. Ciências Agrárias - 7. Ciência e Tecnologia de Alimen - 2. Engenharia de Alimentos

LAVAGEM DO FERMENTO UTILIZANDO VINHOTO E SUCO DE LIMÃO PARA CONTROLE BACTERIANO NA PRODUÇÃO DE CACHAÇA DE ALAMBIQUE

AMANDA DE CÁSSIA NOGUEIRA¹
ANA LETÍCIA RODRIGUES COSTA¹
NATÁLIA VALIAS FERREIRA¹
JOSÉ GUILHERME LEMBI FERREIRA ALVES²
ROBERTA HILSDORF PICCOLI²

1. Graduanda em Engenharia de Alimentos - DCA - UFLA
2. Professor Dr. Adjunto - DCA - UFLA - Orientador

RESUMO:

A produção de cachaça de alambique é uma atividade econômica importante no Estado de Minas Gerais. A maior parte dos produtores utiliza fermento selvagem e o processo de fermentação em batelada com reutilização do fermento. Essa reutilização é normalmente feita sem controle microbiológico, contribuindo para a redução do rendimento alcoólico e produção de substâncias que interferem no sabor e aroma do produto. Diante de restrições quanto à adição de ácido sulfúrico e antibióticos para controle bacteriano do processo, o presente trabalho teve como objetivo estudar a utilização do vinhoto e do suco de limão para este fim. Análises microbiológicas, viabilidade celular e determinação de pH do fermento foram feitas antes e após ser submetido a duas lavagens sequenciais com vinhoto, solução de vinhoto e suco de limão (10 %) e solução contendo suco de limão (10 %). Análises microbiológicas do vinhoto utilizado também foram realizadas. Todos os tratamentos foram realizados em triplicata. A contagem de leveduras em UFC L⁻¹ foi determinada empregando-se a técnica de plaqueamento em superfície em meio de cultivo YW acrescido de ampicilina, sendo as placas incubadas a 28 ± 2 °C por 48 horas. Para microrganismos aeróbios mesófilos foi utilizado o meio de cultura PCA (Plate Count Agar) e para bactérias do ácido lático foi utilizado o meio de cultura MRS (Man, Rogosa e Sharp), com cicloheximida (200 mg L⁻¹). Para ambos os processos as placas foram incubadas por 48 horas a 32 °C. O pH foi determinado por leitura direta em potenciômetro Tec-3MP da Tecnal, as células viáveis e não viáveis foram quantificadas em câmara de Neubauer, após coloração com solução de azul de metileno antes e depois da lavagem do fermento. A análise estatística foi realizada no programa SISVAR 4.3 para comparação dos tratamentos. Não houve redução significativa do número de bactérias lácticas contaminantes do fermento em nenhum dos tratamentos. A população de leveduras e microrganismos aeróbios mesófilos manteve-se na faixa de 10⁸ UFC mL⁻¹, valores típicos da produção de cachaça. Os mostos tratados não contribuíram para o estresse das leveduras, uma vez que não se detectou diminuição significativa da viabilidade celular, permanecendo na média de 80 % de células vivas. O valor de pH do fermento apresentou-se um pouco baixo em relação ao pH ótimo para a fermentação, porém não se observou influência dos mesmos nas contagens e também na viabilidade celular.

Palavras-chave: *Saccharomyces cerevisiae*, controle bacteriológico, vinhaça.

XXIII CIUFLA