

Caracterização microbiológica de masatos produzidos a partir de milho, arroz e trigo

Leidy Machado Cuellar¹, Silvia Juliana Martinez¹, Disney Ribeiro Dias², Rosane Freitas Schwan²

¹Departamento de Biologia/ICN – Universidade Federal de Lavras (UFLA) Caixa Postal 3037 CEP 37203-202 – Lavras, MG – Brasil

²Departamento de Ciência dos Alimentos/ESAL – Universidade Federal de Lavras (UFLA) Caixa Postal 3037 CEP 37203-202 – Lavras, MG – Brasil

leidy.cuellar@ufla.br, silvia292004@gmail.com, diasdr@ufla.br, rschwan@ufla.br

Palavras-chave: Masatos, BAL e leveduras, fermentações espontâneas.

As bebidas tradicionais na América Latina têm grande importância cultural. Essas bebidas são elaboradas de forma empírica ou artesanal, por meio de fermentações que ocorrem espontaneamente, nas quais intervêm microrganismos como bactérias e leveduras. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar os grupos microbianos de bactérias lácticas (BAL) e leveduras de diferentes masatos-bebida artesanal da Colômbia. Os masatos foram elaborados no Laboratório Multiusuário de Microbiologia de Fermentações – LaMFe, utilizando milho/arroz/trigo, água, açúcar, cravo e limão, sendo fermentadas espontaneamente durante 48 h. A população total de bactérias lácticas (BAL) e leveduras foi avaliada durante o processo de fermentação. Os meios de cultura utilizados foram ágar De Man Rogosa e Sharpe (MRS) com nistatina (0,4%) para BAL e ágar YEPG com cloranfenicol (0,01%) para leveduras. Após plaqueamento os meios foram incubados a 37 °C durante 48 h para as BAL e a 27 °C durante 72 h para as leveduras. A população microbiana foi expressa em unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Além disso, variáveis como pH e temperatura foram registradas durante o processo de fermentação. Os resultados do pH revelaram valores iniciais de 5,78, 5,60 e 4,85, respectivamente, para as matrizes de trigo, arroz e milho, e valores finais de 2,90, 3,10 e 3,10, para trigo, milho e arroz. Quanto à temperatura, foram apresentados valores iniciais de 21,63 a 21,13 °C e finais de 21,15 a 20,67 °C. As BAL dominaram o processo de fermentação, onde, no início da fermentação, as bebidas de arroz apresentaram a maior população com $7,8 \times 10^7$ UFC/mL, e ao final da fermentação foi o tratamento de trigo com $2,16 \times 10^8$ UFC/mL. Quanto às leveduras, as bebidas de arroz apresentaram a maior contagem no início da fermentação com $5,2 \times 10^4$ UFC/mL e no final foi a matriz de milho com $2,33 \times 10^5$ UFC/mL. Conclui-se que as bebidas fermentadas permitiram o crescimento de BAL e leveduras, resultando em alterações significativas no pH.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro das agências CAPES, CNPq e FAPEMIG.