

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE FORMULAÇÕES DE BANANAS PASSAS PROVENIENTES DE CULTIVOS ORGÂNICO E CONVENCIONAL

Daniilo Rodrigues da Silveira¹, Daiana Henrique Maria², Cecília Brasil Biguelini³

Ocinéia de Faria⁴, Maria Aparecida Cardoso Dassi⁵, José Vitor Alves Silveira⁶

¹IFC-Campus Sombrio/DDE/daniilo.rs@ifc-sombrio.edu.br

² IFC-Campus Sombrio/DDE/daiana@ifc-sombrio.edu.br

³ IFRS -Campus Feliz/ DDE/ ocineia@feliz.ifrs.edu.br

⁴IFRS-Campus Feliz/ DDE/ cecilia.biguelini@feliz.ifrs.edu.br

Palavras-Chave: *Bolores, Coliformes, Industrialização, Leveduras, Musa sp.*

INTRODUÇÃO

Dada a importância sócio econômica da cultura da banana (*Musa sp*) para a agricultura familiar e devido a carência tecnológica verificada em nossa região. Em nossa região a exploração agropecuária de produtos convencionais ou orgânicos tem sofrido severas limitações tecnológicas, devido a adoção de processos de industrialização sem uma completa definição de parâmetros, que permitam a racionalização da produção e garanta segurança alimentar ao consumidor. Em geral, a vida útil dos produtos industrializados pode ser estimada por análise da contaminação da matéria-prima. Neste trabalho, realizamos a avaliação microbiológica de bananas passas, provenientes de cultivos orgânico e convencional, comercializadas na região Sul catarinense.

METODOLOGIA

Foram utilizadas bananas das cultivares prata e maçã de cultivo orgânicos e convencional, adquiridas no comércio local de Criciúma/SC. No setor da Agroindústria de produtos de origem vegetal do IFC, as bananas foram higienizadas em solução de cloro (50 ppm), descascadas e imersas em solução antioxidante contendo 4% de ácido cítrico e 1% de ácido ascórbico. Em seguida foram drenadas, colocadas em bandejas previamente higienizadas com álcool etílico hidratado e conduzidos a estufa de secagem, em uma temperatura de 65°C, por um período de 21 horas. As bananas passas obtidas foram encaminhadas ao laboratório de microbiologia do Instituto de Alimentos-IALI da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC para a realização do diagnóstico da qualidade microbiológica. A análise de coliformes termorresistentes (a 45°C) foi realizada de acordo com a AFNOR 3M 01\2-09\89. A análise de coliformes totais conforme a AOAC 998.08\AOAC 991.14\AOAC986.33. E a pesquisa de bolores e leveduras seguiu a metodologia proposta pela ISSO 21257-1 e 2\2008.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra que tanto a contaminação das formulações de bananas passas orgânicas como aquelas formulações de bananas passas obtidas a partir de cultivos convencionais se mostrou adequada, dentro do limite inferior de detecção.

Tabela 01 - Resultados microrganismos em formulações de bananas passas de cultivo orgânico e convencional (UFC/g)

Variedade	Coliformes totais	Coliformes a 45°C	Bolores e leveduras
Banana prata Convencional verde	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹
Banana prata Convencional madura	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹
Banana maçã orgânica	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹
Banana prata orgânica de Timbé	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹
Banana prata orgânica de Criciúma	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹	<1 x 10 ¹

Limite inferior de detecção: 1 x 10³; máximo permitido: 5 x 10²

As polpas de banana obtidas estão de acordo com a portaria 326/1997, que regulamenta as boas práticas de fabricação. O controle sanitário da matéria-prima adotado garantiu a proteção da saúde do consumidor e favoreceu o aumento da vida útil. O processo de higienização das bananas com solução clorada (50 ppm) foi eficiente no controle de micro-organismos contaminantes, mantendo a contaminação abaixo do limite inferior de detecção.

CONCLUSÃO

Os procedimentos higiênicos sanitários adotados na elaboração de bananas passas estão em conformidade com as boas práticas de fabricação e permitiram a obtenção de um produto seguro e apto para o consumo.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. Portaria 326/1997. **Boas práticas de fabricação**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br> Acesso em: 21 de jul. de 2013.
- AOAC Association of Official Analytical Chemists. Generic E.coli petrifilm. Disponível em: www.daff.gov.au Acesso em: 21 de jul. de 2013.
- FRANCO, B.D.G.de M.; LANDGRAF, M.T.D. **Microbiologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1996, 182 p.