II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: A REALIZAÇÃO DA PRÁTICA NA IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ÁCIDO-LÁTICAS

Mariana Esther Silva Pereira¹; Valéria Lopes Cruz²; Eduardo Francisco dos Santos³

Introdução

As bactérias ácido-láticas (BAL) estão distribuídas na natureza e encontradas em alimentos como os produtos lácteos (RESENDE et al., 2011). As BAL são bactérias Gram-positivas e compreendem 13 gêneros: *Carnobacterium*, *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Lactosphaera*, *Leuconostoc*, *Oenococcus*, *Pediococcus*, *Paralactobacillus*, *Streptococcus*, *Tetragenococcus*, *Vagococcus* e *Weissella* (JAY et al., 2005).

As BAL são capazes de alterar, de forma favorável, a textura e o sabor dos alimentos, inibir o desenvolvimento de organismos prejudiciais à saúde, evita a deterioração de produtos alimentícios, tem efeito probiótico, pela produção de ácidos orgânicos e bacteriocinas (MARTINIS et al., 2003).

O estudo das BAL é importante para promover um entendimento dos mecanismos de adaptação destes micro-organismos, em relação aos processos de fermentação de alimentos. Estes organismos podem ser utilizados de forma mais eficiente na indústria alimentícia, no controle do processo de produção e da qualidade do produto final (POFFO e SILVA, 2011).

Relato de Experiência

Durante a realização do estágio supervisionado no Laboratório de Microbiologia de Alimentos do IPFE – *campus* Vitória de Santo Antão foi feita a identificação morfológica de bactérias ácido-láticas pela técnica de coloração de Gram, previamente isoladas. Em um total de 15 amostras foram identificadas cinco espécies de bactérias pertencente aos gêneros de *Lactococcus* e

¹ Estudante do Curso Técnico em Agroindústria, Instituto Federal de Pernambuco- *campus* Vitória de Santo Antão, E-mail marianaesther35@gmail.com

² Técnica de Laboratório de Microbiologia de Alimentos, do Instituto Federal de Pernambuco- *campus* Vitória de Santo Antão, E-mail valeria.lopes@vitoria.ifpe.edu.br

³ Doutor, Prof. do Instituto Federal de Pernambuco- *campus* Vitória de Santo Antão, E-mail eduardo.santos@vitoria.ifpe.edu.br

dez aos *Lactobacillus*. Os *Lactococcus* apresentaram morfologia em forma de coccus (Imagem 1a) e os *Lactobacillus* apresentaram uma morfologia diferenciada com quatro espécie em forma de bacilos longos (Imagem 1b) e seis em forma de bacilos curtos (Imagem 1c).

O método tintorial predominante utilizado em bacteriologia é o método de Gram. A prática de bacterioscopia, após coloração permite diagnóstico presuntivo, de triagem, ou confirmatório. Essa técnica é simples, rápida e tem capacidade de resolução. Os custos são baixos diante da eficácia alcançada com os resultados imediatos dos testes. Essa técnica requer microscópio com objetiva de imersão e Kit para a coloração de Gram. Finalmente, e mais importante, são necessários técnicos de laboratório treinados, responsáveis e conscientes do valor do seu trabalho (MARTINS et al., 1997).

Imagem 1: Imagem da bactéria Gram positiva pertencente ao gênero *Lactococcus* e *Lactobacillus* Fonte: Própria

Considerações

As pesquisas visando o conhecimento microbiológico e das potencialidades das bactérias lácticas oriundas do leite possibilita novas perspectivas para o desenvolvimento de novos produtos. Portanto, os experimentos tornam o estágio supervisionado uma possibilidade de inserir no mercado de trabalho um profissional técnico voltado para as descobertas científicas que norteiam o crescimento industrial.

Referências

JAY, J. M. **Modern Food Microbiology**. 7. ed. New York: Springer, 2005, 790p.

RESENDE, M. F. S. et al. Queijo de minas artesanal da Serra da Canastra: influência da altitude das queijarias nas populações de bactérias ácido lácticas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 63, p.1567-1573, 2011.

MARTINS, C. R. F. et al. **Técnica de Coloração de Gram**. Brasília: Ministerio da Saúde, Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, 1997. 63 p.:

MARTINIS, E. C. P. et al. Caracterização preliminar de bacteriocinas produzidas por seis cepas de bactérias lácticas isoladas de produtos cárneos embalados a vácuo. **Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, v. 23, n. 2, p. 195-199, 2003.

POFFO, M.; SILVA, A. D. Caracterização taxonômica e fisiológica de bactérias ácido-láticas isoladas de pescado marinho. **Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, v. 31, n. 2, p. 303-307, 2011.