



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Campus Universitário – Viçosa, MG – 36570-000 – Telefone (31)3899-2226 – fax: (31) 3899-2208 - E-mail: dta@ufv.br

TAL 797 – Seminário
Data: 25/04/2018

Bactérias Lácticas: Produção de Culturas Starters

Pós-graduando: Edite Andrade Costa

Orientador: Antônio Fernandes de Carvalho (DTA)

Bactérias lácticas são um grupo de microrganismos com características morfológicas de cocos ou bastonetes, Gram-positivos, catalase negativos, não esporulantes e que produzem ácido láctico como principal produto final durante a fermentação de carboidratos (Jensen et al., 2012). A classificação dessas bactérias em diferentes grupos baseia-se na caracterização morfológica, bioquímica e genética. Os gêneros considerados principais produtores de ácido láctico são: *Lactococcus*, *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Streptococcus*, *Tetragenococcus*, *Vagococcus* e *Weissella* (Mozzy et al., 2010). As bactérias lácticas são autóctones em diferentes ecossistemas e participam na produção de produtos fermentados artesanais e, com a evolução da indústria láctea, começaram a ser utilizadas na padronização dos processos de fabricação industrial, para a melhoria das características sensoriais. Assim, surgiram os métodos de produção de culturas *starter* em escala industrial (Salminen et al., 2004). O processo de liofilização é comumente utilizado porque elimina a etapa de subcultura. A cultura liofilizada contém microrganismos com características homogêneas e altamente viáveis, mas a principal limitação de uso é o custo energético para a produção e aumento da fase *lag* de crescimento. O processo inovador para a produção dessas culturas é a secagem de bactérias por atomização em *spray dryer* (Ferreira et al., 2017). Essa tecnologia permite a produção com baixo custo energético e alta viabilidade das culturas, facilitando o armazenamento e transporte. Essas culturas estão sendo produzidas e estudadas por seu potencial tecno-funcional e podem ser aplicadas no desenvolvimento de produtos com características tradicionais e alta viabilidade nos alimentos fermentados que é o principal desafio à escala industrial.

Referências bibliográficas:

FERREIRA, A.A.; HUANG, S.; PERRONE, Í.T.; SCHUCK, P.; JAN, G.-; CARVALHO, A.F. . Tracking Amazonian cheese microbial diversity: Development of an original, sustainable, and robust starter by freeze drying/spray drying. *Journal of Dairy Science*, v. 100, p. 6997-7006, 2017.

JENSEN, H.; GRIMMER, S.; NATERSTAD, K.; AXELSSON, L. *In vitro testing of commercial and potential probiotic lactic acid bacteria*. *International Journal of Food Microbiology*, v. 153, p. 216–222, 2012.

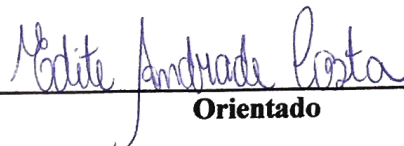
MOZZY, F. F.; RAYA, R. R.; VIGNOLO, G. M. *Biotechnology of lactic acid bacteria novel applications*. 1ª ed. Ames:WileyBlackwell, 2010. 408p.

SALMINEN, S.; VON WRIGHT, A.; OUWEHAND, A., eds. *Lactic acid bacteria: microbiological and functional aspects*. 3rd. ed. New York: Marcel Dekker, 2004. 633p



Prof. Antonio Fernandes de Carvalho
Deptº de Tecnologia de Alimentos
UFV - Mat. 8459

Orientador



Orientado