

KHẢO SÁT KHẢ NĂNG KHÁNG VI KHUẨN *B. SUBTILIS* VÀ *E. COLI* CỦA VI KHUẨN *LACTOBACILLUS FERMENTUM* ĐƯỢC PHÂN LẬP TỪ THỰC PHẨM LÊN MEN

Nguyễn Anh Dũng¹ và Nguyễn Hoàng Khuê Tú²

¹Khoa Khoa học Tự nhiên – Trường Đại học Thủ Dầu Một; ²Khoa Công nghệ Sinh học – Trường Đại học Quốc tế – ĐHQG TPHCM

Tác giả liên hệ: Email: Binhlongnho042003@yahoo.com, Tel: 0907860388
Email: nhkhuetu@gmail.com, Tel: 0978586607

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu chọn lọc những chủng vi khuẩn lactic có khả năng kháng khuẩn mạnh từ thực phẩm lên men truyền thống tại thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương. Các thí nghiệm phân lập, nghiên cứu các đặc điểm sinh học và khảo sát khả năng kháng khuẩn trên vi sinh vật kiểm định là *Bacillus subtilis* ATCC 6633 và *E. coli* ATCC 25922 của vi khuẩn lactic được tiến hành với thời gian từ tháng 01/2018 đến tháng 10/2018 tại phòng thí nghiệm sinh học trường đại học Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương. Kết quả là từ 15 mẫu thực phẩm lên men được thu nhận đã phân lập được 8 chủng vi khuẩn lactic. Ba chủng LAC4, LAC7 và LAC8 có khả năng kháng mạnh với vi khuẩn *E. coli* ATCC 25922. Bằng phương pháp giải trình tự gen rRNA 16S và so sánh với BLAST (NCBI) cho kết quả chủng LAC4 tương đồng với chủng *Lactobacillus fermentum* strain LDTM 7301, chủng LAC7 tương đồng với chủng *Lactobacillus fermentum* strain SJRP34 và chủng LAC8 tương đồng với chủng *Lactobacillus fermentum* strain CBA7106.

Từ khóa: *Antibacterial activity, Lactobacillus fermentum, Lactobacillus bacteriocin, Thực phẩm lên men, Vi khuẩn lactic.*

ABSTRACT

Screening of antibacterial activity of *Lactobacillus fermentum* isolated from fermented foods against *B. subtilis* and *E. coli*

The research was carried out to isolate and select strains of lactic bacteria with strong antibacterial activity from different kinds of traditional fermented foods in Thu Dau Mot city, Binh Duong province. Assays of isolation, characterization and screening of antibacterial activity against the standard test organism *Bacillus subtilis* ATCC 6633 và *E. coli* ATCC 25922 of lactic bacteria strains were performed at the laboratory of biology of Thu Dau Mot university in Binh Duong province from January to October 2018. The result of isolation assay showed that eight strains of lactic bacteria were isolated from 15 samples of fermented foods. Three of them were LAC4, LAC7 and LAC8 performed their strong antibacterial activities against *E. coli*. The results of sequencing their 16S rRNA genes and searching on BLAST (NCBI) identified that LAC4, LAC7 and LAC8 isolates were *Lactobacillus fermentum* strain LDTM 7301, *Lactobacillus fermentum* strain SJRP34 and *Lactobacillus fermentum* strain CBA7106, respectively.

Keywords: *Antibacterial activity, Lactobacillus fermentum, Lactobacillus bacteriocin, Fermented food, Lactic bacteria.*