

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Thuật ngữ tiếng Việt	Thuật ngữ tiếng Anh
LAB	Vi khuẩn lactic	Lactic Acid Bacteria
O	Yến mạch	Oat
KC	Kim chi	Kimchi
KF	Kefir	Kefir
NCBI	Trung tâm Thông tin Công nghệ Sinh học Quốc gia	National Center for Biotechnology Information
SSF	Dịch miệng mô phỏng	Simulated Salivary Fluid
SGF	Dịch dạ dày mô phỏng	Simulated Gastric Fluid
SIJ	Dịch ruột mô phỏng	Simulated Intestinal Fluid
ANOVA	Phân tích phương sai	Analysis of Variance
EPS	Polysaccharide ngoại bào	Exopolysaccharides

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. Cân kỹ thuật 2 số lẻ PA2102 (Ohaus Corporation, New Jersey, USA).	8
Hình 2.2. Máy đo pH để bàn MI 150 (Milwaukee Instruments, Romania).	8
Hình 2.3. Máy lắc vortex kỹ thuật số ZX4 (Velp Scientifica, Usmate, Italia).....	8
Hình 2.4. Bể điều nhiệt WB-22 (DaiHan Scientific, Hàn Quốc).	8
Hình 2.5. Thiết bị nổi hấp tiệt trùng HAC080 (LK LAB, Hàn Quốc).	8
Hình 2.6. Kính hiển vi quang học 3 mắt có công gắng CAMERA BS 1153-EPL (Euromex, Hà Lan).	8
Hình 2.7. Máy đếm khuẩn lạc FTCC-10 (Sci Finetech, Hàn Quốc)	8
Hình 2.8. Tủ an toàn sinh học cấp II 11235BBC86 (Biobase - Trung Quốc).....	8
Hình 2.9. Tủ sấy đôi lưu cưỡng bức LO-FS100 (LK LAB – Hàn Quốc)	8
Hình 2.10. Sơ đồ nghiên cứu	10
Hình 2.11. Sơ đồ bố trí thí nghiệm	10
Hình 3.1. Kết quả so sánh độ tương đồng đoạn gen của dòng vi sinh vật loài <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> với Lac_KC sử dụng dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI	20
Hình 3.2. Kết quả so sánh độ tương đồng đoạn gen của dòng vi sinh vật loài <i>Pediococcus acidilactici</i> với Ped_KC sử dụng dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI	22
Hình 3.3. Kết quả so sánh độ tương đồng đoạn gen của dòng vi sinh vật loài <i>Leuconostoc lactis</i> với Leu_KF sử dụng dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI.....	24
Hình 3.4. Kết quả so sánh độ tương đồng đoạn gen của dòng vi sinh vật <i>Weissella cibaria</i> với Wei_KF sử dụng dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI	25
Hình 3.5. Kết quả so sánh độ tương đồng đoạn gen của dòng vi sinh vật <i>Weissella cibaria</i> với Wei_KF sử dụng dữ liệu trên ngân hàng gen NCBI	26
Hình 3.6. Sơ đồ cây phân nhánh.....	28

Hình 3.7. Đường cong sinh trưởng của các chủng vi khuẩn acid lactic phân lập từ các nguồn khác nhau: (A) Lac_KC – *Lactiplantibacillus plantarum* phân lập từ kim chi, (B) Ped_KC – *Pediococcus acidilactici* phân lập từ kim chi, (C) Leu_KF – *Leuconostoc lactis* phân lập, (D) Wei_KF – *Weissella cibaria* phân lập từ kefir và (E) Wei_O – *Weissella cibaria* phân lập từ yến mạch.....31

Hình 3.8. Khả năng tự kết dính của các chủng vi khuẩn acid lactic phân lập từ các nguồn khác nhau. Ghi chú: Lac_KC – *Lactiplantibacillus plantarum* phân lập từ kim chi, Ped_KC – *Pediococcus acidilactici* phân lập từ kim chi, Leu_KF – *Leuconostoc lactis* phân lập từ kefir, Wei_KF – *Weissella cibaria* phân lập từ kefir và Wei_O – *Weissella cibaria* phân lập từ yến mạch32

Hình 3.9. Khả năng đồng kết dính với *E. coli* của các chủng vi khuẩn acid lactic phân lập từ các nguồn khác nhau. Ghi chú: Lac_KC – *Lactiplantibacillus plantarum* phân lập từ kim chi, Ped_KC – *Pediococcus acidilactici* phân lập từ kim chi, Leu_KF – *Leuconostoc lactis* phân lập từ kefir, Wei_KF – *Weissella cibaria* phân lập từ kefir và Wei_O – *Weissella cibaria* phân lập từ yến mạch.33

Hình 3.10. Sự sống sót trong điều kiện tiêu hóa mô phỏng ở (A) miệng (SSF), (B) dạ dày (SGF) ở pH 2.0 và (C) ruột (SIF) của các chủng vi khuẩn acid lactic phân lập từ các nguồn khác nhau. Ghi chú: Lac_KC – *Lactiplantibacillus plantarum* phân lập từ kim chi, Ped_KC – *Pediococcus acidilactici* phân lập từ kim chi, Leu_KF – *Leuconostoc lactis* phân lập từ kefir, Wei_KF – *Weissella cibaria* phân lập từ kefir và Wei_O – *Weissella cibaria* phân lập từ yến mạch37

Hình 3.11. Khả năng kích thích sinh trưởng của prebiotic của từng chủng vi sinh vật phân lập từ nhiều nguồn khác nhau. Ghi chú: Lac_KC – *Lactiplantibacillus plantarum* phân lập từ kim chi, Ped_KC – *Pediococcus acidilactici* phân lập từ kim chi, Leu_KF – *Leuconostoc lactis* phân lập từ kefir, Wei_KF – *Weissella cibaria* phân lập từ kefir và Wei_O – *Weissella cibaria* phân lập từ yến mạch39

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Dụng cụ được sử dụng trong thực nghiệm.....	7
Bảng 3.1. Mô tả đặc điểm và hình thái khuẩn lạc được phân lập từ các nguồn thực phẩm khác nhau	15
Bảng 3.2. Mô tả đặc điểm sinh hóa của các chủng vi khuẩn.....	17
Bảng 3.3. Khả năng kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn acid lactic phân lập từ các nguồn khác nhau.	35