

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	i
LỜI CAM ĐOAN.....	ii
TÓM TẮT	iii
ABSTRACT.....	iv
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	vii
DANH MỤC HÌNH ẢNH	viii
DANH MỤC BẢNG.....	x
MỞ ĐẦU	1
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ NGHIÊN CỨU	1
1.1. VI SINH VẬT.....	1
1.1.1. Định nghĩa probiotic	1
1.1.2. Vi khuẩn lactic	2
1.1.3. Định nghĩa prebiotic	3
1.2. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU	4
Chương 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	7
2.1. NGUYÊN LIỆU	7
2.1.1. Kim chi	7
2.1.2. Kefir	7
2.1.3. Yến mạch	7
2.2. DỤNG CỤ – THIẾT BỊ – HÓA CHẤT	7
2.2.2. Thiết bị.....	8
2.2.3. Hóa chất	9
2.3. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU	9
2.3.1. Thời gian nghiên cứu	9

2.3.2. Địa điểm nghiên cứu.....	9
2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	9
2.4.1. Quy trình phân lập probiotic.....	9
2.4.2. Sơ đồ nghiên cứu	10
2.4.3. Bố trí thí nghiệm.....	10
2.5. PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH	11
2.5.1. Phương pháp phân lập probiotics	11
2.5.2. Xác định hoạt tính probiotics.....	12
2.5.3. Đánh giá khả năng kích thích sinh trưởng bằng prebiotic.....	14
Chương 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN	15
3.1. PHÂN LẬP VÀ ĐỊNH DANH VI SINH VẬT	15
3.1.1. Phân lập và quan sát đặc điểm hình thái của các chủng	15
3.1.2. Kết quả kiểm tra sinh hóa	17
3.1.3. Định danh bằng giải trình tự gen 16S.....	18
3.2. ĐÁNH GIÁ HOẠT TÍNH PROBIOTIC	28
3.2.1. Đường cong sinh trưởng của các chủng probiotic.....	28
3.2.2. Khả năng tự kết dính.....	32
3.2.3. Khả năng đồng kết dính.....	33
3.2.4. Khả năng kháng kháng sinh.....	34
3.2.5. Khả năng tồn tại trong môi trường mô phỏng dịch tiêu hóa	35
3.3. KHẢ NĂNG KÍCH THÍCH SINH TRƯỞNG PROBIOTIC BẰNG PREBIOTIC.....	38
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	40
TÀI LIỆU THAM KHẢO	41
PHỤ LỤC A – BẢNG SỐ LIỆU BỔ SUNG	52
PHỤ LỤC B – KẾT QUẢ PHÂN TÍCH ANOVA	55