

ศุภานดา หมู่ยุ่ง 2556: การแยกและคัดเลือกแบคทีเรียกรดแลคติกที่มีศักยภาพสำหรับการ
ยับยั้งเชื้อก่อโรคทางเดินอาหารในสัตว์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา)
สาขาจุลชีววิทยา ภาควิชาจุลชีววิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนา สีสุข, Ph.D. 125 หน้า

แยกแบคทีเรียกรดแลคติกจำนวน 162 ไอโซเลต จากมูลไก่ ไส้ไก่ ไส้ปลา อาหารหมัก
ดองไม้ และยอดไม้ โดยใช้อาหารแข็ง MRS ที่เติมแคลเซียมคาร์บอเนตความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์
และทดสอบความเป็นปฏิปักษ์ต่อแบคทีเรียก่อโรค ในระบบทางเดินอาหารของสัตว์ พบว่า
แบคทีเรียกรดแลคติก 47 ไอโซเลตยับยั้งการเจริญของ *Salmonella* Typhimurium ATCC 13311
ในขณะที่แบคทีเรียกรดแลคติกอีก 46 และ 45 ไอโซเลตยับยั้ง *Escherichia coli* ATCC 25922 และ
Salmonella Enteritidis DMST 15676 ตามลำดับ และพบว่าไม่มีแบคทีเรียกรดแลคติกเพียง 2 ไอโซเลต
คือ SM081 และ SM154 ที่ยับยั้ง *Clostridium perfringens* ATCC 13124 ได้ แต่ไม่พบการสร้าง
เอนไซม์ไฟเตสในแบคทีเรียกรดแลคติกทั้งสองไอโซเลต

เมื่อนำแบคทีเรียกรดแลคติกทั้งสองไอโซเลตนี้มาศึกษาการทนกรดช่วงพีเอช 2.0-3.5 ทน
เกลือ น้ำดีเข้มข้น 0.3 เปอร์เซ็นต์ และทนอุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส พบว่าแบคทีเรียทั้งไอโซเลต
SM081 และ SM154 ทนกรดที่พีเอช 2.5 ทนเกลือ น้ำดีเข้มข้น 0.3 เปอร์เซ็นต์ ได้นานถึง 5 ชั่วโมง
และทนอุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส

การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของ 16S rDNA พบว่าแบคทีเรียกรดแลคติกไอโซเลต
SM081 และ SM154 คือ *Weissella paramesenteroides* และ *Lactobacillus plantarum* subsp.
plantarum ตามลำดับ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก