

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ Prof. Dr. Yamada Yuzo ที่กรุณาให้คำปรึกษา ขอขอบคุณ ดร.ภัทรพร  
รัตนวารี คุณ ทวีศักดิ์ มะลิมาศ ที่ให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคทางการวิเคราะห์ ขอขอบคุณ  
สาขาวิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และ BIOTEC culture collection Lab  
(BCC) ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่และสารเคมีที่ใช้ในงานวิจัย

นางสาว ธนขวัญ บุษบัน

30 กันยายน 2553

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	(๑)
ABSTRACT	(๒)
กิตติกรรมประกาศ	(๓)
สารบัญ	(๔)
สารบัญตาราง	(๕)
สารบัญภาพ	(๖)
สัญลักษณ์และคำย่อ	(๗)
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย	31
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการวิจัย	38
เอกสารอ้างอิง	41
ภาคผนวก	45
ประวัติผู้วิจัย	49

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ลักษณะที่แตกต่างของสกุล <i>Acetobacter</i> , <i>Gluconobacter</i> , <i>Acidomonas</i> , <i>Gluconacetobacter</i> และ <i>Asaia</i>	10
2.2 ลักษณะที่แตกต่างของสกุล <i>Kozakia</i> , <i>Swaminathania</i> , <i>Saccharibacter</i> , <i>Neosasaia</i> และ <i>Granulibacter</i>	12
4.1 ผลการทดสอบ Oxidation/Fermentation, การทดสอบ Catalase และการเจริญบนอาหารที่มีความเข้มข้นของน้ำตาลกลูโคส 30%	31
4.2 ผลการออกซิไดซ์ อะซิเตท/แลคเตท และการเจริญของแบคทีเรียที่คัดแยกได้ใน test medium	34
4.3 ผลการทดสอบการเจริญของแบคทีเรียในสภาวะความเป็นกรด - ต่าง ต่างๆ	36
5.1 แสดงสกุลของแบคทีเรียกรดน้ำส้มที่พบในอาหารหมักดองในเขตคูสิต กรุงเทพมหานคร	39

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้าที่
2.1	4
รูปแสดงความสัมพันธ์ทางสายการวิวัฒนาการของแบคทีเรีย ผลิตกรดน้ำส้มสายชูใน family <i>Acetobacteraceae</i> โดยอาศัย พื้นฐานการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์และความสัมพันธ์ ตามลำดับวิวัฒนาการบริเวณ 16S rDNA	

## อักษรย่อ

ตัวอักษร

Q

°C

ความหมาย

ยูบิควิโนน

องศาเซลเซียส

## คำจำเพาะ

Strain = a population of genetically identical individuals with some characteristic differentiating them from other strains of the same species