

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงานวิจัย	10
บทที่ 4 ผลการวิจัย	20
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการวิจัย	56
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	62
เอกสารอ้างอิง	63
ภาคผนวก	68
ประวัติผู้เขียน	84

**สารบัญตาราง**

ตาราง	หน้า
1 เชื้อจุลินทรีย์ที่แยกและรวบรวมได้จากอาหารชนิดต่างๆ โดยวิธี Spread plate บนอาหาร PDA บ่มเป็นเวลา 3 วัน ที่อุณหภูมิห้อง	20
2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของแผลบนผลมะม่วงที่เกิดจากการปลูกเชื้อ <i>C. gloeosporioides</i> ไอโซเลทต่างๆ	21
3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคโลนี <i>C. gloeosporioides</i> เมื่อเลี้ยงร่วมกับ จุลินทรีย์จากอาหารบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA	24
4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย (mm) ของแผลบนผลมะม่วงเมื่อจุ่มจุลินทรีย์ จากอาหารก่อนและหลังปลูกเชื้อ <i>C. gloeosporioides</i>	29
5 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยของแผลบนผลมะม่วงที่ผ่านการทำแผล แล้วปลูกเชื้อสาเหตุ เมื่อใช้จุลินทรีย์ CM-NA ร่วมกับน้ำร้อน อุณหภูมิ 50 และ 54 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที	32
6 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยของแผลบนผลมะม่วงที่ปลูกเชื้อสาเหตุ โดยไม่ทำแผล เมื่อใช้จุลินทรีย์ CM-NA ร่วมกับน้ำร้อน อุณหภูมิ 50 และ 54 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที	35
7 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยของแผลบนผลมะม่วงที่ไม่ผ่าน การปลูกเชื้อสาเหตุ เมื่อใช้จุลินทรีย์ CM-NA ร่วมกับน้ำร้อน อุณหภูมิ 50 และ 54 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาทีแล้วเก็บรักษาที่ อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 7 วัน	37
8 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่าน กรรมวิธีต่างๆ แล้วเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 7 วัน	54
9 Characteristics of the bacterial strain CM-NA : <i>Ochrobactrum anthropi</i>	55

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ขนาดแผลบนผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ทำแผลแล้วปลูกเชื้อ <i>C. gloeosporioides</i> ไอโซเลทต่างๆ แล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง	22
2	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคโลนี <i>C. gloeosporioides</i> เมื่อเจริญร่วมกับจุลินทรีย์ CON-1, CM-NA และ CM-NM-3 เปรียบเทียบกับเมื่อเจริญเดี่ยว (control) บนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA เป็นเวลา 9 วัน	25
3	ประสิทธิภาพการยับยั้งการเจริญเติบโตของโคโลนีเชื้อ <i>C. gloeosporioides</i> โดยจุลินทรีย์จากอาหารชนิดต่างๆบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA	26
4	ลักษณะโคโลนีของจุลินทรีย์ CON-1,CM-NM-3 และ CM-NA บนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA เป็นเวลา 3 วัน	27
5	ขนาดแผลบนผลมะม่วงเมื่อใช้จุลินทรีย์ CM-NA ก่อนและหลังการปลูกเชื้อสาเหตุโรค	30
6	ขนาดแผลบนผลมะม่วงที่ผ่านการทำแผลและกรรมวิธีต่างๆแล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 7 วัน	33
7	ขนาดแผลบนผลมะม่วงที่ไม่ทำแผลและผ่านกรรมวิธีต่างๆแล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 7 วัน	36
8	ค่าความสว่างของสี (L*) ของเปลือกมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	39
9	ค่าสีเขียว (a*) ของเปลือกมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	40
10	ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	41
11	ค่า hue angle (h°) ของเปลือกมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	42
12	ค่าความสว่างของสี (L*) ของเนื้อมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	44
13	ค่าสีเขียว (a*) ของเนื้อมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อนและจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	45

### ตารางบาณภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า	
14	ค่าสีเหลือง ( $b^*$ ) ของเนื้อมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	46
15	ค่า hue angle ( $h^\circ$ ) ของเนื้อมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	47
16	การสูญเสียน้ำหนักของผลมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	48
17	ความแน่นเนื้อของมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	49
18	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ของมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	51
19	ปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ (TA) ของมะม่วงที่ผ่านการแช่น้ำร้อน และจุ่มจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ CM-NA แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	52