

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	4
บทที่ 3 วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง	30
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	44
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ	102
เอกสารอ้างอิง	104
ภาคผนวก	114
ภาคผนวก ก	115
ภาคผนวก ข	136
ภาคผนวก ค	146
ประวัติผู้เขียน	148

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	คุณค่าทางโภชนาการของเนื้อมะม่วงส่วนที่บริโภคได้ (ต่อปริมาณ 100 กรัม)	7
4.1	จำนวนจุลินทรีย์ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์น้ำดอกไม้ที่จุ่มในสารฆ่าเชื้อชนิดต่างๆ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 วัน	54
4.2	การเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียทั้งหมดของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	91
4.3	การเปลี่ยนแปลงจำนวนยีสต์-ราของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	92
ภาคผนวก ก.1	จำนวนจุลินทรีย์ที่เปลือกของผลมะม่วง 3 พันธุ์ ที่จุ่มในสารฆ่าเชื้อชนิดต่างๆ	116
ภาคผนวก ก.2	จำนวนจุลินทรีย์ที่เปลือกของผลมะม่วง 3 พันธุ์ ที่จุ่มในสารละลายกรดเพอร์ออกซีแอซิติกที่ระดับความเข้มข้นและระยะเวลาแตกต่างกัน	117
ภาคผนวก ก.3	จำนวนจุลินทรีย์ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น 3 พันธุ์ ที่จุ่มในสารฆ่าเชื้อชนิดต่างๆ เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน	118
ภาคผนวก ก.4	จำนวนจุลินทรีย์ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์น้ำดอกไม้ที่จุ่มในสารละลายไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้น และระยะเวลาแตกต่างกัน เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน	119
ภาคผนวก ก.5	จำนวนจุลินทรีย์ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น 3 พันธุ์ ที่จุ่มในสารละลายกรดเพอร์ออกซีแอซิติกที่ระดับความเข้มข้น และระยะเวลาแตกต่างกัน เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน	120
ภาคผนวก ก.6	การเปลี่ยนแปลงค่า L* ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	121

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
ภาคผนวก ก.7	การเปลี่ยนแปลงค่า $C^*$ ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	122
ภาคผนวก ก.8	การเปลี่ยนแปลงค่า $H^\circ$ ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	123
ภาคผนวก ก.9	การเปลี่ยนแปลงค่าความแน่นเนื้อของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	124
ภาคผนวก ก.10	การเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	125
ภาคผนวก ก.11	การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินซีของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	126
ภาคผนวก ก.12	การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	127
ภาคผนวก ก.13	การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ในรูปกรดซิตริก ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	128
ภาคผนวก ก.14	การเปลี่ยนแปลงค่าพีเอช ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	129

## สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาคผนวก ก.15 การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลาย น้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ (TSS/TA) ของเนื้อมะม่วง สุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศา- เซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	130
ภาคผนวก ก.16 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบสีที่ปรากฏของเนื้อมะม่วงสุก หั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	131
ภาคผนวก ก.17 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบลักษณะเนื้อสัมผัสของเนื้อมะม่วง สุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศา- เซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	132
ภาคผนวก ก.18 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบกลิ่นของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น ทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	133
ภาคผนวก ก.19 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบรสชาติของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น ทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	134
ภาคผนวก ก.20 การเปลี่ยนแปลงคะแนนการยอมรับโดยรวมของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น ทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	135
ภาคผนวก ข.1 การเปลี่ยนแปลงสีและลักษณะของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์ น้ำดอกไม้ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	139
ภาคผนวก ข.2 การเปลี่ยนแปลงสีและลักษณะของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์ โฆคอนันต์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	140

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาคผนวก ข.3 การเปลี่ยนแปลงสีและลักษณะของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์ มหาชน ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	141
ภาคผนวก ข.4 ตัวอย่างจุลินทรีย์ที่เปลือกของผลมะม่วงที่เจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ 2 ชนิด คือ plate count agar (แบคทีเรียทั้งหมด) และ potato dextrose agar (ยีสต์-รา)	142
ภาคผนวก ข.5 ตัวอย่างจุลินทรีย์ของเนื้อมะม่วง เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $10\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน ที่เจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ 2 ชนิด คือ plate count agar (แบคทีเรียทั้งหมด) และ potato dextrose agar (ยีสต์-รา)	143
ภาคผนวก ข.6 การเจริญของจำนวนแบคทีเรียทั้งหมดของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	144
ภาคผนวก ข.7 การเจริญของจำนวนยีสต์-ราของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น ระหว่าง การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $4\pm 1$ องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	145

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1	12
3.1	39
3.2	39
3.3	40
4.1	48
4.2	52
4.3	58
4.4	60
4.5	65
4.6	68
4.7	71
4.8	72
4.9	73
4.10	73

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.11 สีที่แท้จริงของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์มหาชนก ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	74
4.12 การเปลี่ยนแปลงค่าความแน่นเนื้อของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	76
4.13 การเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	78
4.14 การเปลี่ยนแปลงปริมาณวิตามินซีของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	80
4.15 การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	83
4.16 การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ในรูปกรดซิตริกของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	86
4.17 การเปลี่ยนแปลงค่าพีเอชของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	87
4.18 การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมด (TSS/TA) ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	90
4.19 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบสีที่ปรากฏ ของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	96
4.20 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบลักษณะเนื้อสัมผัสของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	97
4.21 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบกลิ่นของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	98
4.22 การเปลี่ยนแปลงคะแนนความชอบรสชาติของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	99

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.23 การเปลี่ยนแปลงคะแนนการยอมรับโดยรวมของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทั้ง 3 พันธุ์ ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	100
ภาคผนวก ข.1 ขั้นตอนการเตรียมเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้น	137

