

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์ และวิธีการ	26
บทที่ 4 ผลการทดลอง	41
บทที่ 5 วิจัยผลผลการทดลอง	124
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	135
เอกสารอ้างอิง	136
ภาคผนวก	142
ประวัติผู้เขียน	176

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 มูลค่า และอัตราการขยายตัวของตลาดส่งออกลำไยสดของไทย ปี 2542-2545	8
2 มูลค่า และอัตราการขยายตัวของตลาดส่งออกลำไยแห้งของไทย ปี 2542-2545	9
3 มูลค่า และอัตราการขยายตัวของตลาดส่งออกลำไยแช่แข็งของไทย ปี 2542-2545	10
4 มูลค่า และอัตราการขยายตัวของตลาดส่งออกลำไยกระป๋องของไทย ปี 2542-2545	11
5 ส่วนประกอบของเนื้อลำไยสดและแห้ง	12
6 ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่มีผลทางด้านสุขภาพ	22
7 ระดับความเข้มข้นของส่วนผสมของสารละลายที่ใช้ในการคังน้ำออกจากเนื้อเยื่อ	39
8 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ในน้ำคังของผลลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	45
9 ปริมาณแอนโทไซยานินของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	45
10 ค่าความแน่นเนื้อของผลลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	47
11 ค่าความสว่างของสีผิว (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	47
12 ค่าสีแดง (a*) ของเปลือกลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	48
13 ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	48
14 เปอร์เซนต์การสูญเสียน้ำหนักสด (%) ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	50

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
15	เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	50
16	เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	51
17	เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	51
18	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านนอกแบบ profile test ของ ลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	53
19	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านในแบบ profile test ของ ลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	53
20	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสหวานแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	54
21	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสเปรี้ยวแบบ profile test ของ ลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	54
22	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
23	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอมแบบ profile test ของ ลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	56
24	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส(ความกรอบ)แบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	57
25	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส (ความแน่นเนื้อ)แบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	57
26	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับโดยรวมแบบ profile test ของ ลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	58
27	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ในน้ำคั้นของผลลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการ แช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซ โอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	64
28	ปริมาณแอนโทไซยานินของเปลือกผลลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการแช่สารละลาย แคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความ เข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	64
29	ค่าความแน่นเนื้อของผลลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียม ไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	67
30	ค่าความสว่างของสีผิว (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอกที่ผ่านการแช่สารตะ ลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
31 ค่าสีแดง (a^*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	68
32 ค่าสีเหลือง (b^*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	68
33 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด (%) ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย แคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	70
34 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	70
35 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	71
36 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	71
37 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกนอกแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	73
38 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกในแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
39	74
40	74
41	75
42	75
43	77
44	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

- 45 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับ โดยรวมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ พร้อม การร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บ รักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 78
- 46 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ในน้ำคั้นของผลลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่าน การแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 85
- 47 ปริมาณแอนโทไซยานินของผลลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บ รักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 85
- 48 ค่าความแน่นเนื้อของผลลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บ รักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 89
- 49 ค่าความสว่างของสีผิว (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อม การร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 89
- 50 ค่าสีแดง (a*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดลพร้อมการร่วม/ไม่ร่วม กับ การรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 90

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
51 ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	90
52 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด (%) ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	92
53 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	92
54 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	93
55 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	93
56 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกนอกแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

- 57 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านตีเปลือกในแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนต ที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 96
- 58 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสหวานแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 97
- 59 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 97
- 60 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนต ที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 98
- 61 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 98
- 62 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านความกรอบแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแพร่กระจายไปเทศเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5^oซ. 101

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
63	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านความแน่นเนื้อแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	101
64	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับโดยรวมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	102
65	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ในน้ำคั้นของผลลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	107
66	ปริมาณแอนโรไซยานินของเปลือกผลลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	107
67	ค่าความแน่นเนื้อ ของผลลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	110
68	ค่าความสว่างของสีผิว (L) ของเปลือกผลลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
69 ค่าสีแดง (a*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	111
70 ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	111
71 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด (%) ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	114
72 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	114
73 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	115
74 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	115

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
75	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสติปัญญาแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	117
76	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านสติปัญญาแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	117
77	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสหวานแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	118
78	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านรสแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดลพร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	118
79	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	120
80	คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C.	120

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

- 81 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านความกรอบแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 121
- 82 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านความแน่นเนื้อแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 121
- 83 คะแนนของการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับ โดยรวมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่ระดับความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5°C. 123

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 โครงสร้างโมเลกุลของไอโซน	21
2 การหาปริมาณแอนโรไซยานิน	31
3 ผลลำไยพันธุ์คอกภายหลังการรมก๊าซไอโซนที่ระดับความเข้มข้น 100 มก./ชม. เป็นเวลา 0, 30, 60 และ 90 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 0, 6 และ 12 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	42
4 ผลลำไยพันธุ์คอกภายหลังการรมก๊าซไอโซนที่ระดับความเข้มข้น 100 มก./ชม. เป็นเวลา 0, 30, 60 และ 90 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 18 และ 24 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	43
5 เปลือกลำไยพันธุ์คอกภายหลังการรมก๊าซไอโซน ที่ระดับความเข้มข้น 100 มก./ชม. เป็นเวลา 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา 11 วัน	60
6 ผลลำไยพันธุ์คอกภายหลังการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์พร้อม/ไม่ร่วมการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 0, 6, 12 และ 18 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	62
7 ผลลำไยพันธุ์คอกภายหลังการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 100, 10 และ 1 สดล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 0 และ 6 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	80
8 สภาพผลลำไยพันธุ์คอกภายหลังการแช่สารละลาย โปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ระดับความเข้มข้น 100, 10 และ 1 สดล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 12 และ 18 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	81

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
9 สภาพผลลำไยพันธุ์คอกายหลังการแช่สารละลายโปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ที่ระดับความเข้มข้น 100, 10 และ 1 สดล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 24 และ 30 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	82
10 สภาพผลลำไยพันธุ์คอกายหลังการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที ที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 0 และ 6 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	104
11 สภาพผลลำไยพันธุ์คอกายหลังการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้น 1,000, 3,000 และ 5,000 สดล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีที่ทำการเก็บรักษาไว้นาน 12 และ 18 วัน ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	105

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
วิธีการเตรียมสารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์	143
การทดลองที่ 1	
ภาคผนวกที่ 1.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของลำไย พันธุ์คอตที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น100มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ90นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	144
ภาคผนวกที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแอนโทไซยานินของลำไยพันธุ์คอตที่ ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	144
ภาคผนวกที่ 1.3 ผลการวิเคราะห์ความแน่นเนื้อของลำไยพันธุ์คอตที่ผ่านการรม ก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	144
ภาคผนวกที่ 1.4 ผลการวิเคราะห์ความสว่าง (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอตที่ ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	144
ภาคผนวกที่ 1.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสีแดง (a*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอตที่ ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	145
ภาคผนวกที่ 1.6 ผลการวิเคราะห์ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอตที่ ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	145
ภาคผนวกที่ 1.7 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด(%)ของ ลำไยพันธุ์คอตที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที่ เมื่อเก็บรักษาไว้ เป็นเวลา 15 วัน	145

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 1.8 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไย พันธุ์คอดีผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	145
ภาคผนวกที่ 1.9 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกลำไย พันธุ์คอดีผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	146
ภาคผนวกที่ 1.10 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดลำไย พันธุ์คอดีผ่านการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 0, 30, 60 และ 90 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 15 วัน	146
การทดลองที่ 2	
ภาคผนวกที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของลำไย พันธุ์คอดีผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อ เก็บรักษาไว้ 9 วัน	147
ภาคผนวกที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแอนโทไซยานินของลำไยพันธุ์คอดี ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรม ก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ 9 วัน	147
ภาคผนวกที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์ความแน่นเนื้อของลำไยพันธุ์คอดีผ่านการแช่ สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ 9 วัน	147
ภาคผนวกที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสว่าง (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอดี ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการ รมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ นาน 9 วัน	147

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 2.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสีแดง (a^*) ของเปลือกกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	148
ภาคผนวกที่ 2.6 ผลการวิเคราะห์ค่าสีเหลือง (b^*) ของเปลือกกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	148
ภาคผนวกที่ 2.7 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด (%) ของกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	148
ภาคผนวกที่ 2.8 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	148
ภาคผนวกที่ 2.9 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเปลือกกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	149
ภาคผนวกที่ 2.10 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเมล็ดกล้วยพันธุ์คอตที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษานาน 9 วัน	149

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
การทดลองที่ 3	
ภาคผนวกที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่นพร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	150
ภาคผนวกที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแอนโทไซยานินของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	150
ภาคผนวกที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ความแน่นเนื้อของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1,10,100 สดล และน้ำกลั่นพร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	150
ภาคผนวกที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสว่าง (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	150
ภาคผนวกที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสีแดง (a^*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	151

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกกล้วยพันธุ์ค้อ ที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมการร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซ โอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	151
ภาคผนวกที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด(%) ของกล้วยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1,10,100 สดล และน้ำกลั่นพร้อมการ ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	151
ภาคผนวกที่ 3.8 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อ กล้วยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความ เข้มข้น 1, 10, 100 สดลและน้ำกลั่นพร้อมการร่วม/ไม่ ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	151
ภาคผนวกที่ 3.9 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของ เปลือกกล้วยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดลและน้ำกลั่น พร้อมการ ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	152
ภาคผนวกที่ 3.10 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของ เมล็ดกล้วยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย $KMnO_4$ ความเข้มข้น 1, 10, 100 สดล และน้ำกลั่นพร้อมการ ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	152

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
การทดลองที่ 4	
ภาคผนวกที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของ ลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความ เข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วม กับการรม ก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10นาที่ เมื่อเก็บรักษาไว้ นาน 12 วัน	153
ภาคผนวกที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณแอนโทไซยานินของลำไยพันธุ์ คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอ โซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน10นาที่เมื่อเก็บรักษา ไว้ นาน 12 วัน	153
ภาคผนวกที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความแน่นเนื้อของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่าน การแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน10นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้ นาน 12 วัน	153
ภาคผนวกที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสว่าง (L) ของเปลือกลำไยพันธุ์ คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอ โซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาที่เมื่อเก็บรักษา ไว้ นาน 12 วัน	153
ภาคผนวกที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสีแดง (a*) ของเปลือกลำไยพันธุ์คอดี ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความ เข้มข้น100มก./ชม.นาน 10 นาที่เมื่อเก็บรักษาไว้ นาน 12 วัน	154

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวกที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกลำไยพันธุ์ดอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100มก./ชม.นาน 10นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	154
ภาคผนวกที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด(%) ของลำไยพันธุ์ดอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	154
ภาคผนวกที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง (%) ของเนื้อลำไยพันธุ์ดอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	154
ภาคผนวกที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง(%)ของเปลือกลำไยพันธุ์ดอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	155
ภาคผนวกที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง(%) ของเมล็ดลำไยพันธุ์ดอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000, 3,000, 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 12 วัน	155

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
การทดลองที่ 1	
ภาพที่ 1	156
ภาพที่ 2	156
ภาพที่ 3	157
ภาพที่ 4	157
ภาพที่ 5	158
ภาพที่ 6	158

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 7	159
ภาพที่ 8	159
ภาพที่ 9	160
การทดลองที่ 2	
ภาพที่ 10	161
ภาพที่ 11	161
ภาพที่ 12	162

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 13	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	162
ภาพที่ 14	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	163
ภาพที่ 15	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	163
ภาพที่ 16	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความกรอบแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	164
ภาพที่ 17	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความแน่นเนื้อแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	164
ภาพที่ 18	<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับโดยรวมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอดีที่ผ่านการแช่สารละลาย $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	165

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

		หน้า
การทดลองที่ 3		
ภาพที่ 19	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านนอก แบบprofile testของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO ₄ ความเข้มข้น1,10และ100 สดล และน้ำกลั่นพร้อม ร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	166
ภาพที่ 20	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านในแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO ₄ ความเข้มข้น 1,10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	166
ภาพที่ 21	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสหวานแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO ₄ ความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	167
ภาพที่ 22	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO ₄ ความเข้มข้น 1,10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	167
ภาพที่ 23	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO ₄ ความเข้มข้น 1, 10 และ100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	168

สารบาญภาคผนวก (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 24	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอม แบบprofile testของถ้ำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO_4 ความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	168
ภาพที่ 25	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความกรอบแบบ profile test ของถ้ำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO_4 ความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซ ไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	169
ภาพที่ 26	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความแน่นเนื้อแบบ profile test ของถ้ำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO_4 ความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	169
ภาพที่ 27	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับโดยรวมแบบ profile test ของถ้ำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย KMnO_4 ความเข้มข้น 1, 10 และ 100 สดล และน้ำกลั่น พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซ ไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	170
การทดลองที่ 4		
ภาพที่ 28	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านนอกแบบ profile test ของถ้ำไยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซไอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.	171

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 29	171
<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านสีเปลือกด้านในแบบ profile test ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	
ภาพที่ 30	172
<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสหวานแบบ profile test ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมร่วม /ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	
ภาพที่ 31	172
<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดลพร้อม ร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	
ภาพที่ 32	173
<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นลำไยแบบ profile test ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมร่วม/ ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	
ภาพที่ 33	173
<p>คะแนนการประเมินคุณภาพด้านกลิ่นแปลกปลอมแบบ profile test ของลำไยพันธุ์ค้อที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 สดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม.นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
<p>ภาพที่ 34 คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความกรอบแบบ profile test ของลำใยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 ๓ดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาทีเมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	174
<p>ภาพที่ 35 คะแนนการประเมินคุณภาพด้านความแน่นเนื้อแบบ profile test ของลำใยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 ๓ดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	174
<p>ภาพที่ 36 คะแนนการประเมินคุณภาพด้านการยอมรับโดยรวมแบบ profile test ของลำใยพันธุ์คอที่ผ่านการแช่สารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1,000 , 3,000 และ 5,000 ๓ดล พร้อมร่วม/ไม่ร่วมการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้น 100 มก./ชม. นาน 10 นาที เมื่อเก็บรักษาไว้ ณ อุณหภูมิ 5° ซ.</p>	175