

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	๗
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	25
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	35
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	118
เอกสารอ้างอิง	119
ประวัติผู้เขียน	126

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ส่วนประกอบของผลลำไยในระยะเก็บเกี่ยว	5
2	ค่า L^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	44
3	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า L^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	45
4	ค่า a^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	47
5	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า a^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	48
6	ค่า b^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	50
7	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า b^* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
8	ค่า Chroma สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	53
9	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า Chroma สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	54
10	ค่า h° สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	56
11	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า h° สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	57
12	ค่า L^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	59
13	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า L^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
14	ค่า a^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกันหาค่าควบคุม	62
15	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า a^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	63
16	ค่า b^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกันหาค่าควบคุม	65
17	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า b^* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	66
18	ค่า Chroma สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกันหาค่าควบคุม	68
19	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า Chroma สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
20	ค่า h° สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	71
21	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่า h° สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	72
22	อาการระคายเคืองผิวหนังเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	81
23	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่ออาการระคายเคืองผิวหนังเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	82
24	การสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	84
25	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อการสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ดอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
26 การเน่าเสียของผลลำไยพันธุ์คอกที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	87
27 อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อการเน่าเสียของผลลำไยพันธุ์คอก เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	88
28 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์คอกที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	95
29 อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์คอก เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	96
30 ค่าพีเอชของผลลำไยพันธุ์คอกที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	98
31 อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อค่าพีเอชของผลลำไยพันธุ์คอก เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
32	การรั่วไหลของสารอีเล็กโตรไลต์ของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	101
33	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อการรั่วไหลของสารอีเล็กโตรไลต์ของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	102
34	ปริมาณโปรตีนที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	109
35	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อปริมาณ โปรตีนที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	110
36	ปริมาณสารประกอบฟีนอลที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	112
37	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อปริมาณ สารประกอบฟีนอลที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
38	กิจกรรมเอนไซม์ PPO ที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบสุ่มสมบูรณ์โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม	115
39	อิทธิพลของปัจจัยระหว่างอุณหภูมิของน้ำร้อน ระยะเวลาที่จุ่มในน้ำร้อน และอุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาต่อกิจกรรมเอนไซม์ PPO ที่เปลือกของผลลำไยพันธุ์คอ เมื่อเก็บรักษานาน 12 วัน วิเคราะห์ผลแบบปัจจัยร่วมในสุ่มสมบูรณ์	116

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 สมมุติฐานการเกิดอาการสะท้อนหนาวในพืช	13
2 การตอบสนองต่ออุณหภูมิต่ำในพืชที่อ่อนแอต่ออาการสะท้อนหนาว	15
3 ปฏิบัติการเกิดสีน้ำตาลที่เร่งด้วยเอนไซม์ PPO	16
4 ขั้นตอนการสังเคราะห์สารประกอบฟีนอลและการเกิดสีน้ำตาล	18
5 กราฟแสดงความจำเพาะของ (A) ค่าพีเอชที่เหมาะสมและ (B) ความคงที่ของเอนไซม์ PPO ของผลลำไย	19
6 กราฟแสดงอุณหภูมิที่เหมาะสมของเอนไซม์ PPO ของผลลำไย	20
7 แผ่นเทียบสีของ Minolta รุ่น CR-300	28
8 กราฟมาตรฐานโปรตีน	32
9 กราฟมาตรฐานสารประกอบฟีนอล	34
10 ค่า L* สีเปลือกนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	46
11 ค่า a* สีเปลือกนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	49
12 ค่า b* สีเปลือกนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	52
13 ค่า Chroma สีเปลือกนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
14	ค่า h° สีเปลือกนอกของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	58
15	ค่า L^* สีเปลือกในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	61
16	ค่า a^* สีเปลือกในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	64
17	ค่า b^* สีเปลือกในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	67
18	ค่า Chroma สีเปลือกในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	70
19	ค่า h° สีเปลือกในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	73
20	ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 0 วัน	74
21	ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 0 วัน	74

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
22 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 วัน	75
23 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 วัน	75
24 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 8 วัน	76
25 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 8 วัน	76
26 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	77
27 ลักษณะภายนอกและภายในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	77
28 อาการสะท้อนขาวของเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนอุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	83
29 การสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ค้อที่จุ่มในน้ำร้อนอุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	86

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
30 การเน่าเสียของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนอุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	89
31 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	97
32 ค่าพีเอชในเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	100
33 ปริมาณการรั่วไหลของสารอีเล็กโตรไลต์ในเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	103
34 ปริมาณโปรตีนในเปลือกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	111
35 ปริมาณสารประกอบฟีนอลในเปลือกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	114
36 กิจกรรมเอนไซม์ PPO ในเปลือกของผลลำไยพันธุ์ดอที่จุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน	117