

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
การตรวจเอกสาร	3
วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง	19
ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	22
สรุปผลการทดลอง	28
เอกสารอ้างอิง	29
ภาคผนวก ก.	32
ภาคผนวก ข.	37

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ปริมาณการส่งออกกิ่งสดแช่เยือกแข็ง	2
ตารางที่ 2	ประเทศผู้นำเข้ากิ่งสดแช่เยือกแข็งของไทย	2
ตารางที่ 3	แสดงคุณค่าทางโภชนาการของกิ่ง	5
ตารางที่ 4	กิ่งที่มีความสำคัญในเชิงการค้าของประเทศไทย	6
ตารางที่ 5	ผลการทดสอบคุณภาพปลาหมึกแอตแลนติกแช่เยือกแข็งจากกรรมวิธีการละลายต่างๆ	11
ตารางที่ 6	ผลการทดสอบคุณภาพของ raspberries แช่เยือกแข็งหนัก 360 กรัมต่อก่อนบรรจุ จากกรรมวิธีการละลายแบบต่าง ๆ	12
ตารางที่ 7	ผลการทดสอบคุณภาพของ raspberries แช่เยือกแข็งหนัก 300 กรัมต่อก่อนบรรจุ จากกรรมวิธีการแช่เยือกแข็ง และการละลายแบบต่างๆ	13
ตารางที่ 8	แสดงผลการวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในกิ่งแช่เยือกแข็งที่ผ่านกรรมวิธีการละลายต่างๆ กัน	22
ตารางที่ 9	แสดงผลการวิเคราะห์หาปริมาณของสารละลายที่ถูกสกัดออกมา (extractability)	22
ตารางที่ 10	แสดงผลการวิเคราะห์หาปริมาณรวมของต่างที่ระเหยได้ (TVB) และไตรเมทิลอะมีน (TMA) ของกิ่งแช่เยือกแข็งที่ ผ่านกรรมวิธีการละลายต่างๆ กัน	23
ตารางที่ 11	แสดงผลการตรวจสอบพีเอชของกิ่งแช่เยือกแข็งที่ ผ่านกรรมวิธีการละลายต่างๆกัน	23
ตารางที่ 12	แสดงผลการตรวจสอบปริมาณของของเหลวที่ถูกบีบจากกล้ามเนื้อ โดยใช้แรงอัด (% expressible drip) ของกิ่งแช่เยือกแข็งที่ผ่านกรรมวิธีการละลายต่างๆกัน	24
ตารางที่ 13	แสดงผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส	24
ตารางที่ 14	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสี โดยวิธี ANOVA	32
ตารางที่ 15	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของกลิ่นรส โดยวิธี ANOVA	32
ตารางที่ 16	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของลักษณะเนื้อสัมผัส โดยวิธี ANOVA	33

ตารางที่ 17	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณลักษณะรวม โดยวิธี ANOVA	33
ตารางที่ 18	แสดงความแตกต่างของกรรมวิธีการละลาย ของสี โดยวิธี DMRT	34
ตารางที่ 19	แสดงความแตกต่างของกรรมวิธีการละลาย ของรสชาติ โดยวิธี DMRT	34
ตารางที่ 20	แสดงความแตกต่างของกรรมวิธีการละลาย ของเนื้อสัมผัส โดยวิธี DMRT	34
ตารางที่ 21	แสดงความแตกต่างของกรรมวิธีการละลาย คุณลักษณะรวม โดยวิธี DMRT	34

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1	ลักษณะและส่วนต่างๆของกุ้ง	4
รูปที่ 2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอุณหภูมิที่จุดกึ่งกลางตัวอย่าง ทรงกระบอก ของการแช่เยือกแข็ง เปรียบเทียบกับการละลาย	10
รูปที่ 3	กราฟแสดงปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดใน เนื้อหมูปดและการละลาย	16
รูปที่ 4	กราฟแสดงอัตราการแช่เยือกแข็งกุ้งกุลาดำ	35
รูปที่ 5	กราฟแสดงอัตราการละลายโดยวิธีทิ้งไว้ในตู้เย็นนาน 12 ชั่วโมง	35
รูปที่ 6	กราฟแสดงอัตราการละลายโดยวิธีทิ้งไว้ในตู้เย็นนาน 24 ชั่วโมง	36
รูปที่ 7	กราฟแสดงอัตราการละลายโดยใช้น้ำที่อุณหภูมิห้องนาน 3 ชั่วโมง	36