

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(7)
รายการรูป	(8)
สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ	(9)
1. บทนำ	1
บทนำต้นเรื่อง	1
การตรวจเอกสาร	4
วัตถุประสงค์	34
2. วิธีการวิจัย	35
3. ผล	45
4. บทวิจารณ์	56
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	62
เอกสารอ้างอิง	64
ภาคผนวก	80
ก	81
ข	88
ประวัติผู้เขียน	89

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ความแตกต่างระหว่าง biotype Classical และ El Tor	13
3.1 จำนวนเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i> ในกุ้งกุลาดำและกุ้งขาว ก่อนเข้ากระบวนการผลิตกุ้งแช่เยือกแข็ง	48
3.2 ผลของคลอรีนที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i> ในหลอดทดลอง	49
3.3 ผลของไคโตแซนที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i> ในหลอดทดลอง	50
3.4 ผลของคลอรีนในการล้างกุ้งสดที่มีเชื้อจุลินทรีย์ <i>V. parahaemolyticus</i> ตามธรรมชาติ	54
3.5 ผลของไคโตแซนในการล้างกุ้งสดที่มีเชื้อจุลินทรีย์ <i>V. parahaemolyticus</i> ตามธรรมชาติ	55

รายการรูป

รูปที่	หน้า	
1.1	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการผลิตกึ่งแข็งเยือกแข็งชนิดเด็ดหัว(Headless)	15
1.2	ก๊าซคลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำได้กรดไฮโปคลอรัส ซึ่งแตกตัวได้แอสเซนต์ออกซิเจนไปออกซิไดซ์เอนไซม์ทำให้เอนไซม์เสื่อมสภาพ	18
1.3	โครงสร้างทางเคมีของโคติน	22
1.4	โครงสร้างทางเคมีของโคโตแซน	23
1.5	แผนภูมิการผลิตโคตินและโคโตแซนจากเปลือกกุ่ม	23
2.1	แผนภูมิแสดงการตรวจนับปริมาณเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i> ด้วยวิธี Most Probable Number (MPN)	40
3.1	ลักษณะโคโลนี <i>V. parahaemolyticus</i> บน CHROMagar	45
3.2	ลักษณะโคโลนี <i>V. cholerae</i> บน CHROMagar	46
3.3	ผลการทำ PCR ของเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> โดยใช้ <i>ToxR</i> เป็นเงินเป้าหมาย	46
3.4	ผลการทำ PCR ของเชื้อ <i>V. cholerae</i> โดยใช้ <i>OmpW</i> เป็นเงินเป้าหมาย	47
3.5	ผลของคลอรีนในการล้างกุ่มสดที่มีการเติมเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i>	52
3.6	ผลของโคโตแซนในการล้างกุ่มสดที่มีการเติมเชื้อ <i>V. parahaemolyticus</i> และ <i>V. cholerae</i>	53

สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ

bp	=	base pair
µm	=	micrometer
%	=	percentage
C	=	cytosine
G	=	guanine
nm	=	nanometre
ppm	=	part per million
w/v	=	weight/volumn
kDa	=	kilodalton
ml	=	millilitre
cfu/ml	=	colony forming unit / microlitre
pH	=	hydrogen ion concentration
PCR	=	polymerase chain reaction