สารบาญ

	หน้า
บทคัดย่อ…………………………………………………	(3)
Abstract………………………………………………..	(5)
กิตติกรรมประกาศ……………………………………….	(6)
สารบาญ……………………………………………….	(7)
รายการตาราง………………………………………….	(8)
รายการรูป………………………………………………	(9)
ตัวย่อและสัญลักษณ์……………………………………	(11)
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 บทนำต้นเรื่อง……………………………….	1
1.2 บทตรวจเอกสาร…………………………….	3
1.3 วัตถุประสงค์…………………………………	27
2. วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ	28
2.1 วัสดุ………………………………………….	28
2.2 อุปกรณ์………………………………………	29
2.3 วิธีการ………………………………………..	30
3. ผลการทดลอง ………………………………………	49
4. อภิปรายผลการทดลอง ………………………………...	63
5. สรุปผลการทดลอง………………………………..	68
เอกสารอ้างอิง………………………………………….	69
ภาคผนวก………………………………………………	74
ประวัติผู้เขียน………………………………………….	81

รายการตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	อาการที่มักเกิดขึ้นกับผู้ติดเชื้อ Vibrio และชนิดของ toxin ที่เชื้อสร้างขึ้น	4
3.1	เปรียบเทียบการเจริญของ *V. hollisae* บน H agar กับ Sporosarcina agar และ Mannitol maltose agar	52
3.2	ผลการเพาะเชื้อ *V. hollisae* 11 สายพันธุ์ บน H agar และ Maltose agar เปรียบเทียบกับ *Vibrio* species และแบคทีเรียในจีนัสอื่น	55
3.3	ตัวอย่างอาหารทะเลที่นำมาตรวจหาเชื้อ *V. hollisae* และผลการทดสอบ	57

รายการรูป

รูปที่	หน้า
1.1 วงจรชีวิตแบบ lytic ของ bacteriophage	16
1.2 วงจรชีวิตแบบ lysogenic ของ bacteriophage	18
1.3 โครงสร้างของจีน ctx phage	19
1.4 โครงสร้างของจีน bacteriophage Vf12 และ Vf33 เปรียบเทียบกับ phage *ctx* ของ *V. cholerae* และ phage M13 ของ *E. coli*	21
2.1 จีน *toxR* ของเชื้อ *V. hollisae* สายพันธุ์มาตรฐาน 11 สายพันธุ์ เทียบกับ *V. parahaemolyticus* และ *V. cholerae*	34
2.2 พลาสมิด pCVD 518 ที่ใช้ในการโคลนจีน *tdh* เพื่อใช้เป็น probe ในการทำ hybridization	38
2.3 การตัดพลาสมิด pCVD 518 ที่มีจีน *tdh* ด้วยเอนไซม์ *Pst*I	39
2.4 การตัดดีเอนเอและพลาสมิดของเชื้อ *V. hollisae* สายพันธุ์มาตรฐาน	42
2.5 พลาสมิด pUC 119	44
2.6 การตัดพลาสมิด pUC 119 ที่มีจีนของ phage Vf1 และ Vf2	46
2.7 การเตรียม Vf1 probe	47
2.8 การเตรียม Vf2 probe	47
3.1 ผลของความเข้มข้นของเกลือโซเดียมคลอไรด์ต่อการเจริญของเชื้อ *V. hollisae*	50
3.2 ผลของ pH ของต่อการเจริญของเชื้อ *V. hollisae*	50
3.3 ผลของสารยับยั้งต่อการเจริญของ เชื้อ *V. hollisae*	51
3.4 ลักษณะการเจริญของเชื้อ *V. hollisae* บน H agar	54
3.5โคโลนีของเชื้อ *V. hollisae* ซึ่งไม่สามารถหมักน้ำตาล maltoseบน อาหาร Maltose agar เปรียบเทียบกับเชื้อที่สามารถหมักน้ำตาล maltose	54

รูปที่ **หน้า**

3.6 ผลการตรวจหาจีน *tdh* บนโครโมโซมและพลาสมิดของเชื้อ *V. hollisae* 59

3.7 ผลการตรวจหาจีน bacteriophage Vf33 ส่วนที่เป็น conserve region (Vf1) บนโครโมโซมและพลาสมิดของ *V. hollisae* 61

3.8 ผลการตรวจหาจีน bacteriophage Vf33 ส่วนที่เป็น distinctive region (Vf2) บนโครโมโซมและพลาสมิดของ *V. hollisae* 62

ตัวย่อและสัญลักษณ์

µl	=	microlitre
µM	=	micromolar
bp	=	base pair
kb	=	kilobase
A	=	Adenosine
C	=	Cytosine
T	=	Thymidine
G	=	Guanine
DIG	=	Digoxigenin
BCIP	=	5-bromo-4-chloro-3-indoyl phosphate
NBT	=	Nitroblue tetrazolium
DNA	=	Deoxyribonucleic acid
RNA	=	Ribonucleic acid
RNase	=	Ribonuclease
Tris	=	Tris(hydroxyl methyl) aminomethane
PCR	=	Polymerase Chain Reaction
°C	=	Degree celcius