

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	๗
สารบัญภาพ	ณ
อักษรย่อ และสัญลักษณ์	ญ
บทที่ 1 บทนำ วัตถุประสงค์ และขอบเขตการวิจัย	1
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	16
บทที่ 3 ผลการวิจัย	25
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย	37
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	39
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก	42
ขั้นตอนการเตรียมสารเคมีในการสกัด การเพิ่มปริมาณ	43
สารพันธุกรรม	
ประวัติผู้เขียน	45

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ผลการตรวจสอบลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอจากตัวอย่างเลือด ที่ผ่านการย่อยด้วยเอนไซม์ HhaI ที่ตำแหน่ง L16264	28
2	ผลการตรวจสอบลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอจากตัวอย่างเลือด ที่ผ่านการย่อยด้วยเอนไซม์ HhaI ที่ตำแหน่ง L68346	30
3	ผลการตรวจสอบลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอจากตัวอย่างอสุจิ ที่ผ่านการย่อยด้วยเอนไซม์ HhaI ที่ตำแหน่ง L16264	33
4	ผลการตรวจสอบลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอจากตัวอย่างอสุจิ ที่ผ่านการย่อยด้วยเอนไซม์ HhaI ที่ตำแหน่ง L68346	34

ภาพ		หน้า
1	โครงสร้างของดีเอ็นเอ	2
2	รูปแบบของดีเอ็นเอ เมทิลเลชัน	6
3	ปฏิกิริยาถูกโซ่พอร์เมอเรส	7
4	ขั้นตอนเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส	11
5	ผลของเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส	12
6	ผลการประเมินเมทิลเลชันของดีเอ็นเอ	26
	จากตัวอย่างเลือดเทียบกับตัวอย่างอสุจิ	
7	ลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอที่สกัดจากตัวอย่างเลือด	31
	ที่ตำแหน่ง L68346 และ L16264	
8	ลักษณะเมทิลเลชันของดีเอ็นเอที่สกัดจากตัวอย่างอสุจิ	35
	ที่ตำแหน่ง L68346 และ L16264	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อักษรย่อ และสัญลักษณ์

bp	=	base pair
EtBr	=	Ethidium Bromide
g	=	กรัม
L	=	ลิตร
M	=	โมลาร์
μg	=	ไมโครกรัม
ml	=	มิลลิลิตร
mM	=	มิลลิโมลาร์
ng	=	นาโนกรัม
μl	=	ไมโครลิตร
μM	=	ไมโครโมลาร์
V	=	โวลต์
U	=	ยูนิต
%	=	เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved