

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
2.1 อนุกรมวิธานของสุกร	3
2.2 สุกรที่เลี้ยงอยู่ในประเทศไทย	4
2.3 เครื่องหมายที่ใช้บ่งบอกความแตกต่าง	9
2.4 เทคนิคเอเอฟแอลพี (AFLP)	10
2.5 การประยุกต์ใช้เทคนิค AFLP เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม	13
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	15
3.1 อุปกรณ์และสารเคมี	15
3.2 สัตว์ทดลอง	17
3.3 ลักษณะทางฟีโนไทป์ของสุกรไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือ	18
3.4 การสกัดดีเอ็นเอจากเลือด	20
3.5 การตรวจสอบคุณภาพ และปริมาณของดีเอ็นเอ	22
3.6 การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมด้วยเทคนิค AFLP	22
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	27
3.8 สถานที่ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	29
4.1 ลักษณะปรากฏภายนอก / รูปพรรณสัณฐานของสุกรไทยพื้นเมือง	29
4.2 ลักษณะทางการผลิต	34
4.3 ผลการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของสุกรไทยพื้นเมือง	36
4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความคล้ายกัน และระยะห่างทางพันธุกรรม	38
4.5 ผลการวิเคราะห์ Phylogenic tree ของสุกรไทยพื้นเมือง	41
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการทดลอง	43
5.1 ลักษณะปรากฏภายนอก / รูปพรรณสัณฐานของสุกรไทยพื้นเมือง	43
5.2 ลักษณะทางการผลิตของสุกรไทยพื้นเมือง	44
5.3 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของสุกรไทยพื้นเมือง	45
5.4 ค่าสัมประสิทธิ์ความคล้ายกัน และระยะห่างทางพันธุกรรมของสุกรไทยพื้นเมือง	46
5.5 การจัดกลุ่มสุกรไทยพื้นเมืองด้วย Phylogenic tree	47
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	53
ประวัติผู้เขียน	56

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ข้อมูลลักษณะภายนอกปรากฏของสุกรไทยพื้นเมืองพันธุ์ต่างๆ	8
2	ลำดับนิวคลีโอไทด์ของไพรเมอร์ <i>EcoR I</i> และ <i>Taq I</i>	16
3	สุกรจากแหล่งต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	18
4	ลักษณะปรากฏภายนอกของสุกรไทยพื้นเมือง จากแหล่งที่มาต่างๆ	34
5	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการวัดลักษณะที่ปรากฏในสุกรไทยพื้นเมือง	35
6	ระดับความหลากหลายทางพันธุกรรม และจำนวนแถบ AFLP ที่ตรวจพบ	36
7	แสดงค่าความคล้ายกันทางพันธุกรรม	39
8	แสดงระยะห่างทางพันธุกรรม	40

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 สุนทรสาขพันธ์ุต่างประเทศ ที่นำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย	6
2 สุนทรไทยพื้นเมือง	7
3 สุนทรป่า	8
4 แสดงลำดับขั้นตอน ของเทคนิค AFLP	11
5 แสดงการวัดลักษณะความหนาของไขมันสันหลัง ความยาวลำตัว และรอบอก	19
6 แสดงวิธีการสกัดดีเอ็นเอ	21
7 แสดงขั้นตอนในการทำอิเล็กโตรโฟรีซิสใน denaturing polyacrylamide gel	26
8 ลักษณะปรากฏภายนอกของสุนทรไทยพื้นเมืองจาก จังหวัดลำพูน	29
9 ลักษณะปรากฏภายนอกของสุนทรไทยพื้นเมืองจาก จังหวัดเชียงใหม่	30
10 ลักษณะปรากฏภายนอกของสุนทรไทยพื้นเมืองจาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน	31
11 ลักษณะปรากฏภายนอกของสุนทรไทยพื้นเมืองจาก จังหวัดเชียงราย	32
12 ลักษณะปรากฏภายนอกของสุนทรไทยพื้นเมืองจาก จังหวัดพะเยา	33
13 ตัวอย่างลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (AFLP) ของไพรเมอร์ E+AGA / T+CCA	37
14 Phylogenic tree แสดงค่าระยะห่างทางพันธุกรรมระหว่างสุนทรไทยพื้นเมือง	42

อักษรย่อและสัญลักษณ์

ซม.	=	เซนติเมตร
ตร.ซม.	=	ตารางเซนติเมตร
ml	=	มิลลิลิตร
μl	=	Microliter (s) หรือ ไมโครลิตร
AFLP	=	Amplified Fragment Length Polymorphism
APS	=	Ammonium persulfate
BSA	=	Bovine serum albumin
DNA	=	Deoxyribonucleic acid
dNTPs	=	Deoxynucleotide triphosphate
EDTA	=	Ethylenediaminetetra acetic acid
l	=	liter
mM	=	millimolar
O.D.	=	Optical Density
°C	=	centigrade
PBS	=	Phosphate-buffered saline
PCR	=	Polymerase Chain Reaction
pmol	=	picomole
RFLP	=	Restriction Fragment Length Polymorphism
rpm	=	rotations per minute
SDS	=	Sodium dodecyl sulfate
SRFA	=	Selective Restriction Fragment Amplification
TAE	=	Tris-acetate-EDTA
TBE	=	Tris-borate-EDTA
TE	=	Tris EDTA buffer
TEMED	=	<i>N,N,N',N'</i> -tetramethylethylenediamine
U	=	Unit
UPGMA	=	Unweight Pair-Group mean arithmetic Method Analysis
W	=	Watt