

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปลาคูกลำพัน	4
แหล่งที่อยู่อาศัย	5
การศึกษาทางสัณฐานวิทยาของปลา	5
การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก	6
ความหลากหลายทางพันธุกรรม	7
ค่าที่บอกความหลากหลายทางพันธุกรรม	8
การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมในสัตว์น้ำ	9
เครื่องหมายพันธุกรรม (Genetic Marker)	10
การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมในระดับโมเลกุล	11
การศึกษาลักษณะสัณฐานและความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลา Catfish	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
การศึกษาลักษณะทางสัณฐานบางประการ	26
การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
การศึกษาลักษณะสัณฐานบางประการ	39
การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม	43

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	50
สรุปผล	50
อภิปรายผลการศึกษา	53
ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	65
ประวัติย่อผู้วิจัย	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ลำดับเบสของไพรเมอร์	31
3.2 องค์ประกอบและปริมาตรที่ใช้ในปฏิกิริยาการย่อยดีเอ็นเอ	33
3.3 องค์ประกอบและปริมาตรที่ใช้ในปฏิกิริยาการเชื่อมต่อชิ้นส่วนดีเอ็นเอ	34
3.4 องค์ประกอบและปริมาตรที่ใช้ในปฏิกิริยาการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอขั้นที่ 1	35
3.5 องค์ประกอบและปริมาตรที่ใช้ในปฏิกิริยาการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอขั้นที่ 2	36
3.6 องค์ประกอบของโพลีอะครีลาไมด์เจล	37
4.1 ค่าจากการวัดลักษณะทางสัณฐานวิทยาในปลาดุกลำพัน 3 ประชากร	42
4.2 คู่มือไพรเมอร์ที่ใช้ในการคัดเลือก	44
4.3 จำนวนตำแหน่ง เบอร์เซ็นต์โพลีเมอร์ฟิค (%P) และขนาดของคู่เบสของ แถบดีเอ็นเอ แต่ละไพรเมอร์และแต่ละประชากร	47
4.4 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุกลำพัน โดยวิเคราะห์เอเอฟแอลพี ..	48
4.5 ค่าระยะห่างทางพันธุกรรมระหว่างประชากรของปลาดุกลำพัน	48

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 ลักษณะปลาคูกลำพัน (<i>Clarias nieuhofii</i>)	4
3.2 แผนที่เก็บรวบรวมตัวอย่างปลาคูกลำพัน	26
3.2 การวัดลักษณะต่างๆ ของปลาคูกลำพันบริเวณลำตัวและบริเวณหัว	28
4.1 ความสัมพันธ์ของประชากรปลาคูกลำพัน 3 แหล่ง จากการวิเคราะห์ ตัวประกอบหลัก (PCA)	43
4.2 แผนภูมิค่าระยะห่างทางพันธุกรรมของ Nei ของปลาคูกลำพันจากจังหวัด สุราษฎร์ธานี (SR), จังหวัดพัทลุง (PT) และจังหวัดนราธิวาส (NR) โดยวิธี UPGMA	49