

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์ : ลักษณะทางสัณฐานบางประการและความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาคูก
ลำพัน (*Clarias nieuhofii*) ในบางพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยเทคนิคเอเอฟแอลพี
(Amplified Fragment Length Polymorphism, AFLP)

ชื่อ – สกุลผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นางสาวฟารีดา มะลิ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ เพชรศิริ
อาจารย์ ดร.อรุณรัศมี วัฒนชานนท์

ปริญญาและสาขาวิชา : ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา

ปีการศึกษาที่สำเร็จ : 2554

ปลาคูกลำพันถูกจัดเป็นปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งการลดลงของจำนวนปลาคูก
ลำพันอาจมีผลทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางพันธุกรรม จากการศึกษาความแปรผันของ
ลักษณะสัณฐานวิทยาโดยวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis, PCA) 24
ลักษณะของปลาคูกลำพันจากธรรมชาติ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พัทลุง และนราธิวาส พบว่าปลาคูก
ลำพันจากจังหวัดพัทลุงกับนราธิวาสมีความ สัมพันธ์ใกล้ชิดกันมากกว่าปลาคูกลำพันจากจังหวัด
สุราษฎร์ธานี และผลการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมด้วยเทคนิคเอเอฟแอลพี 5 คู่
ไพรเมอร์ พบแถบดีเอ็นเอที่มีขนาดระหว่าง 100 – 600 คู่เบส จำนวน 120 แถบ โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์
โพลิมอร์ฟิซึม (%P) ค่า Gene Diversity (H_T) และค่า Shannon's Information Index (I) ของทุก
ประชากร มีค่าเท่ากับ 99.17 เปอร์เซ็นต์ 0.4009 ± 0.0122 และ 0.5835 ± 0.1322 ตามลำดับ ผล
การศึกษาดังกล่าวพบว่าความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาคูกลำพันทั้ง 3 ประชากรอยู่ใน
ระดับสูง ประชากรจากจังหวัดพัทลุงมีเปอร์เซ็นต์โพลิมอร์ฟิซึม (97.48%) ค่า Shannon's Information
Index (0.5732 ± 0.1533) และค่า Gene Diversity (0.3939 ± 0.1233) สูงที่สุด ความแตกต่างทาง
พันธุกรรมระหว่างประชากร (G_{ST}) มีค่าเท่ากับ 0.1526 และระยะห่างทางพันธุกรรมของปลาคูก
ลำพันทั้ง 3 ประชากรอยู่ในช่วง 0.1203 – 0.2017 ประชากรจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับนราธิวาสมี
ระยะห่างทางพันธุกรรมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.2017 ส่วนประชากรจากจังหวัดพัทลุงกับนราธิวาส
มีระยะห่างน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.1203 และจากระยะทางทางพันธุกรรมของปลาคูกลำพัน โดยวิธี
UPGMA พบว่าปลาคูกลำพันจาก จังหวัดพัทลุงมีความ สัมพันธ์ใกล้ชิดกับ ประชากรจากจังหวัด
นราธิวาสมากกว่าปลาคูกลำพันจาก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไป เป็นข้อมูล
พื้นฐานซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพันธุ์ปลาคูกลำพันเพื่อการเพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์ และเพื่อ
รักษาพันธุกรรมของปลาคูกลำพันในแหล่งน้ำธรรมชาติให้คงความหลากหลายต่อไปในอนาคต