

รูปแบบ Abstract (บทคัดย่อ)

Project Code : MRG5480093

Project Title : การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของปลากัดไทยกลุ่มก่อกวดในบริเวณภาคอีสานของประเทศไทย

Investigator : นางสาวน้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย

E-mail Address : namkang.sri@mahidol.edu

Project Period : 15 มิ.ย. 2554 – 14 ส.ค. 2563

Abstract

This research presents the study of species diversity of wild *Betta smaragdina* in Northeastern Thailand. The research started by exploring the collecting sites throughout the region. The type of reservoirs, plants, and living organisms in each collecting site had been observed and recorded. The chemical property of the water, the physical and chemical property of the land were also examined. All parameters in each collecting sites were studied in 2011–2012. Moreover, data in the collecting sites within Bueng Kan province had been repeatedly studied every year from 2011–2014.

The live fighting fish specimens collected from each collecting site were used to study the general characteristics, aggressive behavior, morphometric and molecular taxonomy. The DNA analysis of the mitochondrial DNA, Cytochrome c oxidase subunit I (COI), and the nuclear DNA, Ribosomal Internal Transcribed Spacer 1 (ITS1) found that wild *Betta smaragdina* can be called a complex group. It can be classified into two subgroups: (1) *B. smaragdina* from Bueng Kan province and (2) *B. smaragdina* from other provinces in northeastern Thailand. Regarding the morphometric analysis, there were no distinct morphometric characters to describe the new group. Moreover, the spider-web pattern at the caudal fin and the unique aggressive behavior pattern similar to the guitar-playing of *B. smaragdina* from Bueng Kan province might not be proper in describing yet. Data from different collecting sites in Bueng Kan province should be further investigated.

Keywords : *Betta smaragdina*, species diversity, Mekong river, DNA Barcoding, ITS, COI

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลากัดปากกลุ่มก่อดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยเริ่มจากการออกสำรวจพื้นที่เพื่อศึกษาลักษณะของถิ่นที่อยู่อาศัยในแต่ละแหล่ง สังเกตพืชที่พบ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกับปลากัดป่า รวมถึงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมี การศึกษาลักษณะทางกายภาพและเคมีของดินในแต่ละแหล่ง ในระหว่างปี พ.ศ. 2554–2555 และมีการสำรวจซ้ำทุกปี ในแหล่งเก็บตัวอย่างภายในจังหวัดบึงกาฬตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554–2557

สำหรับตัวอย่างปลากัดที่เก็บได้ในแต่ละแหล่งได้นำมาศึกษาลักษณะ รูปร่าง พฤติกรรม ก้าวร้าว และทำการวัดขนาดทางสัณฐานวิทยาและศึกษาลำดับเบสของยีนไมโทคอนเดรีย ชื่อ Cytochrome c oxidase subunit I (COI) และยีนในนิวเคลียส ชื่อ Ribosomal Internal Transcribed Spacer 1 (ITS1) ผลการศึกษาด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา พบว่า ปลากัดป่า *Betta smaragdina* สามารถจัดเป็นกลุ่ม ที่สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ *B. smaragdina* จากจังหวัดบึงกาฬ และ *B. smaragdina* จากจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนลักษณะทางสัณฐานวิทยานั้น ยังไม่พบลักษณะพิเศษใดที่จะสามารถใช้ในการจัดจำแนกได้ในการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนี้ลายครีบทองที่มีรูปร่างคล้ายใยแมงมุมและพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงคล้ายการติดกิ้งก่า นั้น เมื่อทำการศึกษาเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก พบว่า ลักษณะเหล่านี้อาจยังไม่เหมาะสมในการใช้เพื่อจัดจำแนกปลากัดป่า *B. smaragdina* จากจังหวัดบึงกาฬออกได้อย่างเด่นชัด ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาลักษณะบ่งชี้ให้เหล่านี้ต่อไป

คำสำคัญ : ปลากัดป่าภาคอีสาน, ความหลากหลายของชนิดพันธุ์, แม่น้ำโขง, ดีเอ็นเอบาร์โค้ด, ITS, COI