

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๖๒/๒๕๔๕



Technical paper no. 62/2006

ชีววิทยาบางประการของปลาปล้องอ้อยในลำน้ำสาขาของแม่น้ำเขาสมิง จังหวัดตราด

SOME BIOLOGICAL ASPECTS OF KUHLI LOACH,
Pangio kuhlii (Valenciennes, 1846) IN TRIBUTARIES OF
THE KHOSAMING RIVER, TRAT PROVINCE

โดย

ฉวีวรรณ สุขมงคลรัตน์
เจด็จ นุ้ยภักดี
พัลลภ กำบุตรดี

Chaveewan Sukmongkolrat
Jadaj Nuipakdee
Pullop Kumbutdee

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด
กรมประมง
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Inland Fisheries Research and Development Bureau
Department of Fisheries
Ministry of Agriculture and Cooperatives

ชีววิทยาบางประการของปลาปล้องอ้อยในลำน้ำสาขาของแม่น้ำเขาสมิง จังหวัดตราด

ฉวีวรรณ สุขมงคลรัตน์

จเด็จ นุ้ยภักดี

สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดตราด อำเภอเมือง จังหวัดตราด ๒๓๐๐๐

พัลลภ กำบุตรดี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดระยอง ตู้ไปณ.๑๖ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

บทคัดย่อ

การศึกษาชีววิทยาบางประการของปลาปล้องอ้อย *Pangio kuhlii* (Valenciennes, 1846) ในคลองชุมแสง คลองอ่างศึกษา และคลองอ่างหนองกลม ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปและอนุกรมวิธาน แหล่งที่อยู่อาศัย การกระจายโครงสร้างขนาดประชากรปลา ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวและความยาวตัวปลา ความแตกต่างระหว่างเพศภายนอกและสัดส่วนเพศ อาหารและนิสัยการกินอาหาร ฤดูวางไข่และขนาดปลาเมื่อแรกเริ่มเจริญพันธุ์ ความคดของไข่ และความสัมพันธ์ระหว่างความคดไข่ต่อความยาวตัวและน้ำหนักปลา ได้ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2546 ถึงตุลาคม 2547 โดยรวบรวมตัวอย่างด้วยสวิงและจากชาวประมง

ผลการศึกษาตัวอย่างที่รวบรวมได้ 1,335 ตัว ประกอบด้วยเพศผู้ 607 ตัว และเพศเมีย 728 ตัว มีความยาวเฉลี่ยเฉลี่ย 6.02 ± 0.71 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 1.00 ± 0.38 กรัม ลำตัวเรียวยาว สีน้ำตาล มีแถบสีเหลืองส้มพาดขวาง 11-12 แถบ ปากอยู่ด้านล่าง มีหนวดสั้น 4 คู่ ที่กระพุ้งแก้มมีหนามอยู่บริเวณหลังคาข้างละ 1 อัน ไม่มีเส้นข้างตัวและมีสัดส่วนความลึกลำตัวต่อความยาวมาตรฐานเป็น 1:7.3-10.1 การกระจายโครงสร้างขนาดประชากรปลาพบขนาดที่สามารถเป็นพ่อแม่พันธุ์ได้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม สัดส่วนปลาเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1:1.20 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันในรอบปี และมีสมการความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักต่อความยาวตัวปลาเป็น $\log W = 2.5090 \log L - 1.9512$ ($R^2 = 0.6599$, $n = 1,335$, $p < 0.05$) ปลาปล้องอ้อยเป็นปลาประเภทกินเนื้อ โดยปริมาณอาหารในกระเพาะประกอบด้วยแมลงวันค่อนสั้ว ร้อยละ 35.80 ตัวอ่อนแมลง ร้อยละ 25.50 และอินทรีย์วัตถุ เน่าเปื่อย และอื่นๆ ร้อยละ 38.70 มีสัดส่วนของความยาวตัวปลาต่อความยาวลำไส้ เฉลี่ย 1:0.53

ปลาปล้องอ้อยสามารถวางไข่ได้ตลอดทั้งปี และวางไข่มากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ไข่มีลักษณะเป็นเม็ดกลม สีเขียวเข้ม เป็นประเภทไข่จมติดวัสดุ แม่ปลาวางไข่ความยาว 6.40-8.50 เซนติเมตร น้ำหนัก 1.10 - 3.52 กรัม มีความคดไข่เฉลี่ย 757 ± 355 ฟอง มีสมการความสัมพันธ์ระหว่างความคดไข่ต่อน้ำหนักและความยาวตัวปลา คือ $F = 192.1760 W^{1.5393}$ ($R^2 = 0.5243$, $n = 30$, $p < 0.05$) และ $F = 0.0002 L^{8.5985}$ ($R^2 = 0.7675$, $n = 30$, $p < 0.05$) โดยความคดไข่มีความผันแปรกับความยาวมากกว่าน้ำหนักของปลา

คำสำคัญ : ปลาปล้องอ้อย แม่น้ำเขาสมิง ชีววิทยาปลา

SOME BIOLOGICAL ASPECTS OF KUHLI LOACH

Pangio kuhlii (Valenciennes, 1846) IN TRIBUTARIES OF THE KHOSAMING RIVER, TRAT PROVINCE

Chaveewan Sukmongkolrat

Jadaj Nuipakdee

Trat Inland Fisheries Station, Trat Province 23000, Thailand

Pullop Kumbutdee

Rayong Inland Fisheries Research and Development Center,
P.O. BOX 16, Rayong Province 21000, Thailand

ABSTRACT

A Study on some biological aspects of Khuli Loach, *Pangio kuhlii* (Valenciennes, 1846) was carried out during November 2003 to October 2004. Fish specimens were collected from three tributaries of Khouaming River, Trat province. The objective of this study were characteristic and taxonomy, habitat, structure and distribution, length – weight relationship, sex difference, food and feeding habit, the spawning period and size at first maturity including fecundity.

The results showed that the total number of 1,335 specimens, 607 male and 728 female had average sample sizes of 6.02 ± 0.71 cm. in total length and 1.00 ± 0.38 g. of body weight. The body was elongate and brownish in color with 11-12 orange-yellowish cross bands. This fish had inferior mouth, 4 pairs of short barbels and erectile spine concealed in a groove under each eye. Its ratio between standard length to body depth was 7.3-10.1. The study of size distribution structure resulted that the mature fish could be found between February to May. Sex ratio between male and female 1:1.20 in average ($p > 0.05$). The equation of length – weight relationship was $\log W = 2.5090 \log L - 1.9512$ ($R^2 = 0.6599$, $n = 1335$, $p < 0.05$). The analysis of stomach contents showed that this fish was carnivorous. The composition of food items consisted of 35.80% zooplankton, 25.50% insect larvae and 38.70 % organic detritus and miscellaneous. The ratio between total length and intestine length was 1:0.53.

The studies of gonad development indicated that the spawning period of this fish occurred every month but February to April was the peak. The characteristic of egg was spherical, green color and adhesive. An average fecundity was 757 ± 355 eggs from the spawner sizes of 6.40-8.50 cm. in length and 1.10-3.52 g. in weight. The equation of relationship between fecundity to weight ($F = 192.1760 W^{1.5393}$ ($R^2 = 0.5243$, $n = 30$, $p < 0.05$)) was lower than relationship between length and fecundity ($F = 0.0002 L^{8.5985}$ ($R^2 = 0.7675$, $n = 30$, $p < 0.05$)).

Key words: Kuhlil loach, *Pangio kuhlii*, Khouaming River, fish biology