

การพัฒนาอวัยวะสืบพันธุ์ และฤดูกาลวางไข่ของปลาเศรษฐกิจ
บางชนิดในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จ.เชียงใหม่

GONADAL DEVELOPMENT AND SPAWNING SEASON OF SOME
ECONOMIC FISHES IN MAE-NGUD SOMBOONCHON DAM,
CHIANGMAI PROVINCE

ชนกันต์ จิตมนัส, น้ำเพชร ประกอบศิลป์, ขจรเกียรติ แซ่ตัน, บัญชา ทองมี,
อภิรักษ์ สุวรรณรักษ์, ทิพสุคนธ์ พิมพ์พิมล, จงกล พรมยะ
CHANAGUN CHITMANAT, NAMPET PRAKOB SIN,
KHAJORNKIAT SAETON, BUNCHA THONGMEE,
APHINUN SUVARNARAKSHA, TIPSUKON PIMPIMOL,
JONGKON PROMYA

ภาควิชาเทคโนโลยีการประมง
คณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาการพัฒนาการของอวัยวะสืบพันธุ์และฤดูกาลวางไข่ของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 3 ชนิด ในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จ. เชียงใหม่ คือ ปลาสวาย ปลากระสูบขีดและปลาตะเพียนขาว จากตัวอย่างปลาที่สุ่มเก็บจากชาวประมงพื้นบ้าน เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2546 ถึงเดือนเมษายน 2547 จำนวนทั้งสิ้น 666 ตัว พบว่า ปลาสวาย ปลาที่สุ่มได้เป็นเพศผู้ 168 ตัว ปลาสวายเพศเมีย 165 ตัว อัตราส่วนระหว่างปลาสวายเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1:0.98 ฤดูกาลวางไข่ของปลาชนิดนี้เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ดัชนีความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (GSI) ของปลาสวายมีค่าสูงระหว่างเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม สำหรับปลากระสูบขีดที่สุ่มได้ทั้งหมด 183 ตัว เป็นปลาเพศผู้ 128 ตัว ปลากระสูบขีดเพศเมีย 55 ตัว อัตราส่วนระหว่างปลากระสูบขีดเพศผู้ต่อเพศเมีย เท่ากับ 1:0.55 ฤดูกาลวางไข่ของปลาชนิดนี้

เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม คำนวณความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (GSI) ของปลากระสูบชนิดมีค่าสูงระหว่างเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม ส่วนปลาคะเพียนขาวที่สุ่มได้ทั้งหมด 150 ตัว เป็นปลาเพศผู้ 92 ตัว ปลาคะเพียนขาวเพศเมีย 58 ตัว อัตราส่วนระหว่างปลาคะเพียนขาวเพศผู้ต่อเพศเมียเท่ากับ 1:0.63 ฤดูวางไข่ของปลาชนิดนี้เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน – พฤศจิกายน คำนวณความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์ (GSI) ของปลาคะเพียนขาวมีค่าสูงระหว่างเดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน จากงานวิจัย พบว่า อัตราส่วนเพศของปลาสร้อยขาวเท่ากัน คือ ประมาณ 1:1 ส่วนปลากระสูบขีดและปลาคะเพียนขาวจะมีอัตราส่วนของปลาเพศผู้มากกว่าปลาเพศเมีย จึงควรมีการศึกษาในเรื่องชีววิทยาต่อไปว่า ความแตกต่างระหว่างเพศของปลาทั้งสองชนิดจะมีผลกระทบต่อจำนวนปลาในแหล่งน้ำในอนาคตหรือไม่ สำหรับค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศของปลาส่วนใหญ่จะสูงในช่วงเดือนมิถุนายนถึงพฤศจิกายน ซึ่งใกล้เคียงกับช่วงที่มีห้ามจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่

คำสำคัญ : ปลาสร้อยขาว ปลากระสูบขีด ฤดูวางไข่ คำนวณความสัมพันธ์ของอวัยวะสืบพันธุ์
เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล

Abstract

The purpose of this research was to determine the gonadal development and spawning season of three wild economic fishes including Jullien's mud carp (*Cirrhina jullieni*), Transverse-bar barb (*Hampala macrolepidota*), and Common silver barb (*Puntius gonionotus*). This study was conducted in the Mae-Ngud Somboonchon Dam, Chiangmai province during May 2003 to April 2004. The overall 666 fish samples were collected monthly from local fishermen. The sex ration between males and females of Jullien's mud carp was 168:165 (1:0.98). It was indicated that their spawning season occurred during May - October. The peak of GSI was found in May - August. The sex ratio between males and females of the Transverse-bar barb was 128:55 (1:0.55). Like Jullien's mud carp, their spawning season occurred during May - October with the peak of GSI found in May - August. The sex ratio between males and females of common silver barb was 92:58 (1:0.63). The spawning season of common silver barb was during from April - November with the peak of GSI found in June - November. In summary, the sex ratio of Jullien's mud carp was equal while both Transverse-bar barb and Common silver barb had more males than females. For this reason, further research is needed to determine the effect of the unbalanced sex ratio on the number

of these fishes in this reservoir in the long run. The GSI of most fishes are quite high during June - November which is in the period of the season for fish harvesting.

Keywords: Jullien's mud carp (*Cirrhina jullieni*), Transverse-bar barb (*Hampala macrolepidota*), Common silver barb (*Puntius gonionotus*), Spawning season, Gonadosomatic index (GSI), Mae-Ngud Somboonchon Dam

คำนำ

อ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล เป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีพื้นที่ครอบคลุมพื้นน้ำรวมสองอำเภอ คือ อำเภอแม่แตงและอำเภอพร้าว คิดเป็นพื้นที่น้ำประมาณ 11,000 ไร่ กักเก็บน้ำสูงสุด 325 ล้านลูกบาศก์เมตร นอกจากน้ำที่เก็บไว้จะใช้ในการเกษตรกรรมแล้ว ยังมีส่วนช่วยบรรเทาอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นกับจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งเป็นแหล่งผลิต บำรุงพันธุ์สัตว์น้ำและการประมงพื้นบ้าน



ภาพที่ 1 เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จังหวัดเชียงใหม่