

พลวัตประชากรปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจในอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ธีรภัทร์ ตงวัฒนาการ^{๑*} ฤกษ์ บินโต๊ะหิม^๑ สุภาพ สังข์ไพฑูรย์^๑ สุวิมล สิริธัญวงศ์^๑
พิชญ์ นานันต์^๒ และจ่านอง อุบลสุวรรณ^๑
^๑ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุง
^๒ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

การศึกษาพลวัตประชากรปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจในอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยศึกษาอัตราการจับ และสัดส่วนการจับสัตว์น้ำในเครื่องมือทำการประมงจากชาวประมง ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนักของปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจ 10 ชนิด พารามิเตอร์การเจริญเติบโตและสัมประสิทธิ์การตาย และการประเมินศักยภาพการผลิตสูงสุดและการลงแรงประมงที่เหมาะสมในการทำการประมง

จากการรวบรวมข้อมูลการจับสัตว์น้ำจากชาวประมงที่ทำการประมงในเขื่อนรัชชประภา พบความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งหมด 12 วงศ์ 32 ชนิด ด้วยเครื่องมือ 5 ชนิด ได้แก่ เครื่องมือข่าย เครื่องมือป็นยิง เครื่องมือลอบ เครื่องมือเบ็ดราว และเครื่องมือแห เครื่องมือข่ายมีส่วนของผลจับสัตว์น้ำมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 79.18 รองลงมาคือเครื่องมือป็นยิงร้อยละ 15.87 อัตราการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยเท่ากับ 16.66 กิโลกรัมต่อวัน โดยเครื่องมือป็นยิงมีอัตราการจับต่อวันมากที่สุดคือ 27.44 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือเครื่องมือข่ายมีอัตราการจับเท่ากับ 21.06 กิโลกรัมต่อวัน ปลากระสูบขีดสัดส่วนองค์ประกอบผลจับและอัตราการจับต่อวันมากที่สุด คือร้อยละ 26.99 และ 20.07 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือปลาแรด ร้อยละ 11.92 และ 15.01 กิโลกรัมต่อวันตามลำดับ ผลการวิเคราะห์สมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนักของปลากระสูบขีด ปลาสร้อยนกเขา ปลาซ่า ปลากระแห ปลากตเหลือง ปลากระมัง ปลาหมอช้างเหยียบ ปลาไส้ตันตาแดง ปลาสลาด และปลาหนามหลัง ตามสมการดังนี้ $W = 0.0143L^{2.9529}$, $W = 0.0112L^{3.0749}$, $W = 0.0148L^{2.9220}$, $W = 0.0178L^{2.9918}$, $W = 0.0058L^{3.1006}$, $W = 0.0173L^{2.9252}$, $W = 0.0281L^{2.9215}$, $W = 0.0268L^{2.7605}$, $W = 0.0124L^{2.8774}$ และ $W = 0.0057L^{3.3374}$ ตามลำดับ ความยาวสูงสุดที่สามารถเติบโตได้ (L_{∞}) เท่ากับ 62.84, 32.20, 30.25, 43.78, 57.60, 49.85, 31.65, 28.70, 35.55 และ 41.22 เซนติเมตร ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์การเติบโต (K) เท่ากับ 0.7, 0.59, 0.74, 0.30, 0.70, 0.26, 0.34, 0.48, 0.73 และ 0.33 ต่อปีตามลำดับ สัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ 4.79, 5.48, 1.23, 6.28, 4.37, 5.41, 5.92, 10.46, 3.67 และ 5.06 ต่อปี ตามลำดับ อัตราการใช้ประโยชน์ (F/Z) เท่ากับ 0.60, 0.76, 0.72, 0.88, 0.72, 0.85, 0.74, 0.84, 0.89 และ 0.75 ต่อปี ซึ่งพบว่ามี การนำปลาขึ้นมาใช้ประโยชน์เกินกว่าศักยภาพการผลิตในทุกชนิด

คำสำคัญ : พลวัตประชากรปลา, อ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา

ผู้รับผิดชอบ : หมู่ ๔ ต.ลำปำ อ.เมือง จ.พัทลุง ๙๓๐๐๐ โทร.๐ ๗๔๖๐ ๔๕๓๓

E-mail : pat_teera@hotmail.com

Population Dynamic of Important Economic Fish Species in Rajjaprabha Reservoir, Surat Thani Province

Teerapat Tongwattanakorn^{1*} Harit Bintoheem¹ Suparp Sankapaitoon¹ Suwimon
Srihirunwong¹

Pitsanu naarnan and Jomnong Uboonsuwan¹

¹Phatthalung Inland Fisheries Research and Development Center

²Surattani Inland Fisheries Research and Development Center

Abstract

The study population dynamic of important economic fish species in Rajjaprabha Reservoir, Surat Thani Province. By the capture rate. The proportion of aquatic caught by fishermen in the fishery. The relationship between the length and weight of the 10 fish species. Mortality parameters. Coefficients and death. And estimated maximum potential production and fishing effort in the fishery.

The results showed that 12 families, 32 species of fish. Five major types of fishing gear were used such as Gill net, Spear Gun, Bamboo Trap, Long Line and Cast Net. A Gill net showed the highest catch rate 79.18 percentage followed 15.87 percent by guns. The average catch 16.66 kg/day. A Spear Gun showed the highest catch up to 27.44 kg./day. Followed 21.06 kg./day by Gill net. The catch and the catch rate per day was 26.99 percent and 7.20 kg/day in *Hampala macrolepidota* and 11.92 percent, 15.01 kg/day in *Osphronemus gouramy*. The equation of length-weight relationship of *Hampala macrolepidota*, *Osteochilus hasselti*, *Dangila spilopleura*, *Barbonymus schwanenfeldii*, *Mystus nemurus*, *Puntioplites proctozystron*, *Pristolepis grootii*, *Cyclocheilichthys apogon*, *Notopterus notopterus* and *Mystacoleucus marginatus* was $W = 0.0143L^{2.9529}$, $W = 0.0112L^{3.0749}$, $W = 0.0148L^{2.9220}$, $W = 0.0178L^{2.9918}$, $W = 0.0058L^{3.1006}$, $W = 0.0173L^{2.9252}$, $W = 0.0281L^{2.9215}$, $W = 0.0268L^{2.7605}$, $W = 0.0124L^{2.8774}$ และ $W = 0.0057L^{3.3374}$ respectively. The estimated asymptotic length (L_{∞}) were reported as 62.84, 32.20, 30.25, 43.78, 57.60, 49.85, 31.65, 28.70, 35.55, and 41.22 cm. respectively. The curvature parameter (K) were reported as 0.7, 0.59, 0.74, 0.30, 0.70, 0.26, 0.34, 0.48, 0.73 and 0.33 yr⁻¹ respectively. The mortality coefficients were estimated as 4.79, 5.48, 1.23, 6.28, 4.37, 5.41, 5.92, 10.46, 3.67 and 5.06 yr⁻¹ respectively. The exploitation rate (F/Z) were calculated as 0.60, 0.76, 0.72, 0.88, 0.72, 0.85, 0.74, 0.84, 0.89 and 0.75 yr⁻¹ respectively. The coefficient of utilization of the fish species in this study was found to have the advantage over the fish production potential of all kinds.

Key words : Population dynamic , Rajjaprabha Reservoir

Corresponding author : Moo 4 Tombon Lampam Amphur Muang C.Phatthalung 93000 Tel. 0-7460-4533

E-mail : pat_teera@hotmail.com