

ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาสีกุนตาโต (*Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793)) ในอ่าวไทย

กมลรัตน์ พุทธิรักษา^{๑*} นพรัตน์ นาสุขล^๒ ธิดารัตน์ คงชัย^๓ และจักรพันธ์ ปิ่นพุทธิศิลป์^๔

^๑ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง)

^๒ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร)

^๓ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา)

^๔ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ)

บทคัดย่อ

การศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาสีกุนตาโตบริเวณอ่าวไทย ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม 2550 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและตัวอย่าง ณ ท่าเทียบเรือประมงจากเครื่องมืออวนล้อมจับ อวนลาก และอวนลอย ซึ่งมีแหล่งทำการประมงบริเวณอ่าวไทยตั้งแต่จังหวัดตราดถึงสงขลา พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความยาวเหยียดกับน้ำหนักตัวปลาสีกุนตาโตรวมเพศขนาดความยาวเหยียด 9.00-28.00 เซนติเมตร ในรูปสมการ $W = 0.0125 TL^{3.0090}$ ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวเหยียดกับน้ำหนักตัวของปลาสีกุนตาโตเพศผู้ขนาดความยาวเหยียด 9.00-27.50 เซนติเมตร และปลาสีกุนตาโตเพศเมียขนาดความยาวเหยียด 9.00-27.70 เซนติเมตร อยู่ในรูปสมการ $W = 0.0118 TL^{3.0288}$ และ $W = 0.0211 TL^{2.8375}$ ตามลำดับ ปลาสีกุนตาโตมีอัตราส่วนการเจริญเติบโตจำเพาะแบบ Isometric growth ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวเหยียดกับน้ำหนักตัวของปลาสีกุนตาโตเพศผู้และเพศเมียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) ปลาสีกุนตาโตสามารถวางไข่ได้ตลอดปี มีฤดูวางไข่ 2 ช่วงคือเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน และตุลาคมถึงพฤศจิกายน ขนาดแรกเริ่มสืบพันธุ์ของปลาสีกุนตาโตเพศผู้และเพศเมียเท่ากับ 17.60 และ 18.25 เซนติเมตร ตามลำดับ ความตกของไข่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $90,527.98 \pm 41,015.44$ ฟอง ความตกของไข่มีความสัมพันธ์กับความยาวเหยียดและน้ำหนักตัวปลา ในรูปสมการ $F = 8.3924 TL^{3.0371}$ และ $F = 225.9498 W^{1.2424}$ ตามลำดับ อัตราส่วนเพศระหว่างเพศผู้ต่อเพศเมียเท่ากับ 1:0.96 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ: ชีววิทยาการสืบพันธุ์ ปลาสีกุนตาโต อ่าวไทย

*ผู้รับผิดชอบ : ๒ หมู่ ๒ ต.เพ อ.เมือง จ.ระยอง ๒๑๑๖๐ โทร. ๐ ๓๘๖๕ ๑๗๖๔

e-mail: emdec2003@yahoo.com

Reproductive Biology of Bigeye Scad (*Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793)) in the Gulf of Thailand

**Kamolrat Phuttharaksa^{1*} Nopparat Nasuchon² Tidarat Kongchai³
and Jakkapan Pinuttasin⁴**

¹Eastern Marine Fisheries Research and Development Center (Rayong)

²Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center

³Southern Marine Fisheries Research and Development Center (Songkhla)

⁴The Upper Gulf Marine Fisheries Research and Development Center (Samutprakarn)

Abstract

Reproductive biology of bigeye scad in the Gulf of Thailand was studied by collecting the data from purse seiners, trawlers and gill netters landed at the fishing ports during January – December 2007. Study area was the fishing grounds along the Gulf of Thailand from Trat to Songkhla Provinces. From the results, length-weight relationship of both sexes ranged at 9.00-28.00 cm-TL was expressed as $W = 0.0125 TL^{3.0090}$. Whereas the length-weight relationships of the males ranged at 9.70-27.50 cm-TL and the females ranged at 9.00-27.70 cm-TL were $W = 0.0118TL^{3.0288}$ and $W = 0.0211TL^{2.8375}$, respectively. Specific growth rate of the bigeye scad was considerably isometric. Length-weight relationships were significantly different between males and females ($P > 0.05$). Female bigeye scad could spawn the whole year, with two peaks during March-June and October-November. Length at first maturity of the males and females were 17.60 and 18.25 cm, respectively. The fecundity was $90,527.98 \pm 41,015.44$, in relation to the total length and body weight as $F = 8.3924TL^{3.0371}$ and $F = 225.9498W^{1.2424}$, respectively. Sex ratio of male to female fish was 1:0.96 which was non-significantly different ($P < 0.05$).

Keywords: reproductive biology, bigeye scad, Gulf of Thailand

*Corresponding author: 2 Moo 2, Phe Sub-district, Muang District, Rayong Province 21160

Tel. 0 3865 1764 e-mail: emdec2003@yahoo.com