

ประเมินสถานะทรัพยากรปลาหลังเขียวชนิด *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ในอ่าวไทย

นันทชัย บุญจร^{๑*} ปวโรจน์ นรนาถตระกูล^๒ วิรัตน์ สนิทม์โร^๓ และขวัญชัย ปานแก้ว^๓

^๑ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร)

^๒ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ)

^๓ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา)

บทคัดย่อ

การประเมินสถานะทรัพยากรปลาหลังเขียวชนิด *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849) ในอ่าวไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประมงอวนล้อมตั้งแต่จังหวัดตราดถึงสงขลาใน พ.ศ. 2550 จากเครื่องมือประมง 2 กลุ่ม ได้แก่ เครื่องมือประมงอวนล้อมจับ (อวนดำ อวนล้อมจับปั่นไฟ และอวนล้อมซั้ง) และเครื่องมือประมงอวนล้อมจับปลาตะกั้งปั่นไฟ โดยมีอัตราการจับปลาหลังเขียวชนิด *S. gibbosa* เฉลี่ยเท่ากับ 123.83 และ 68.48 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ ขนาดเฉลี่ยที่ถูกจับมาใช้ประโยชน์มีความยาวเหยียดเท่ากับ 12.98 ± 4.07 เซนติเมตร มีการเติบโตตามสมการของ von Bertalanffy คือ $L_t = 21.68(1 - e^{-1.61(t - (-0.00692))})$ ค่าสัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ 9.91 ต่อปี ค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติ (M) เท่ากับ 2.21 ต่อปี และค่าสัมประสิทธิ์การตายจากการประมง (F) เท่ากับ 7.70 ต่อปี ขนาดความยาวแรกที่เข้ามาทดแทนในข่ายการประมงมีขนาด 2.00 เซนติเมตร จำนวน 12,333.154 ล้านตัว มีผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) ที่ระดับการลงแรงประมง 1.20 เท่ากับ 73,679.72 ตัน และมีมูลค่าสูงสุดที่ยั่งยืน (MEY) ที่ระดับการลงแรงประมง 1.00 เท่ากับ 1,249.33 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2550 การประมงปลาหลังเขียวถึงระดับการลงแรงประมงที่ให้มูลค่าสูงสุดที่ยั่งยืนแล้ว และหากเพิ่มการลงแรงประมงอีกร้อยละ 20 ก็จะถึงระดับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: ประเมินสถานะทรัพยากร ปลาหลังเขียว อ่าวไทย

*ผู้รับผิดชอบ: ๔๐๘ หมู่ ๘ ต. ปากน้ำ อ. เมือง จ. ชุมพร ๘๖๑๒๐ โทร./โทรสาร ๐-๗๖๕๒-๒๐๐๖-๗

e-mail: nuntachai_b@yahoo.com

**Stock Assessment of Goldstripe Sardinella, *Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849)
Resources in the Gulf of Thailand**

**Nuntachai Boonjorn¹* Pavarot Noranarttragoon² Wirat Sanitmajjaro³
and Khwanchai Pankaew³**

¹ Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center

² Upper Gulf Marine Fisheries Research and Development Center (Samut Prakan)

³ Southern Marine Fisheries Research and Development Center (Songkhla)

Abstract

Stock assessment of goldstripe sardinella (*Sardinella gibbosa* (Bleeker, 1849)) in the Gulf of Thailand was conducted in 2007 from Trat to Songkhla Province. Data were collected from purse seine fisheries comprising purse seine (fish aggregating device purse seine, light luring purse seine and Thai purse seine) and anchovy purse seine. The catch rate (CPUE) of goldstripe sardinella from purse seine and anchovy purse seine were 123.83 and 68.48 kg/day, respectively. The average total length was 12.98 ± 4.07 cm. and the von Bertalanffy growth equation was $L_t = 21.68(1 - e^{-1.61(t - (-0.00692))})$. Total mortality coefficient (Z) was 9.91 per year, natural mortality coefficient (M) was 2.21 per year and fishing mortality coefficient (F) was 7.70 per year. The first length of goldstripe sardinella was 2.00 cm with 12,333.154 million recruitments. The maximum sustainable yield (MSY) was 73,679.72 tons at the F-factor of 1.20 and the maximum sustainable economics yield (MEY) was 1,249.33 million baht at the F-factor of 1.0. In 2007, the goldstripe Sardinella fisheries reached the MEY and 20 % lower than the MSY.

Key words: stock assessment, goldstripe sardinella, Gulf of Thailand

*Corresponding author: 408 Moo 8, Paknam Sub-district, Muang District, Chumphon Province 86120

Tel./Fax: 0-7752-2006-7 e-mail: nuntachai_b@yahoo.com