

คุณภาพน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง

ณรงค์ศักดิ์ คงชัย* และ วิรัตน์ สนิทมัจโร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา)

บทคัดย่อ

การสำรวจคุณภาพน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง จำนวน 23 สถานี ในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม พฤษภาคม และสิงหาคม ปี 2548 แบ่งเป็นเขตสำรวจ 3 เขต คือ เขตที่ 7 ตั้งแต่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เขตที่ 8 ตั้งแต่อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา และเขตที่ 9 ตั้งแต่อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ถึงอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ผลการสำรวจพบว่า ความลึกน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 10.0-48.9 เมตร ความโปร่งแสงมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-25.5 เมตร อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 27.2-31.8 องศาเซลเซียส ความเค็มมีค่าอยู่ในช่วง 31.1-34.1 ส่วนต่อพันส่วน ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.97-8.38 ออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 5.18-7.95 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 11.4-41.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเร็วกระแสน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 0-820 เซนติเมตรต่อวินาที ไนโตรเจนมีค่าต่ำกว่าวัดไม่ได้จนถึง 0.012 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าต่ำกว่าวัดไม่ได้จนถึง 0.170 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียมีค่าต่ำกว่าวัดไม่ได้จนถึง 0.048 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสเฟตมีค่าต่ำกว่าวัดไม่ได้จนถึง 0.193 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดกลุ่มปัจจัยคุณภาพน้ำเชิงพื้นที่ จัดได้ 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 บริเวณตั้งแต่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา กลุ่มที่ 2 บริเวณตั้งแต่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ถึงอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส กลุ่มที่ 3 บริเวณปากอ่าวนครศรีธรรมราช กลุ่มที่ 4 บริเวณอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา และกลุ่มที่ 5 บริเวณห่างฝั่งของอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช การจัดกลุ่มปัจจัยคุณภาพน้ำเชิงเวลา จัดได้ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก เดือนกุมภาพันธ์ กลุ่มที่สอง เดือนมีนาคม กลุ่มที่สาม เดือนสิงหาคม และกลุ่มที่สี่ เดือนพฤษภาคม พบทรัพยากรสัตว์น้ำทั้งหมด 134 ชนิด ที่พบมาก 5 ชนิด คือ ปลาเป็นชนิด *Leiognathus splendens* หมึกกล้วยชนิด *Photololigo duvaucelii* ปลาเป็นชนิด *L. bindus* หมึกกล้วยชนิด *P. chinensis* และปลาเป็นชนิด *L. leuciscus* พบร้อยละ 11.60 11.39 10.69 8.63 และ 5.32 ตามลำดับ ผลการจัดกลุ่มทรัพยากรสัตว์น้ำพบว่า การจัดกลุ่มเชิงพื้นที่ จัดได้ 6 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง บริเวณใกล้ฝั่งของอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา กลุ่มที่สอง บริเวณใกล้ฝั่งตั้งแต่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถึงอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มที่สาม บริเวณใกล้ฝั่งตั้งแต่อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ถึงอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี กลุ่มที่สี่ บริเวณห่างฝั่งตั้งแต่อำเภอขนอม ถึงอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มที่ห้า เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด บริเวณห่างฝั่ง

ตั้งแต่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส และกลุ่มที่หก บริเวณใกล้
ฝั่งตั้งแต่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา การจัดกลุ่มทรัพยากรสัตว์
น้ำเชิงเวลาแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่งเดือนกุมภาพันธ์ และกลุ่มที่สองเดือนมีนาคม พฤษภาคม และ
สิงหาคม

คำสำคัญ : ทรัพยากรสัตว์น้ำ คุณภาพน้ำ อ่าวไทยตอนล่าง

*ผู้รับผิดชอบ : ๗๕/๑ ถ.วิเชียรชม ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา ๕๐๐๐๐ โทร. ๐ ๗๔๓๑ ๒๕๕๕
e-mail : narongsak_sk@yahoo.com

Water Quality and Marine Resources in the Southern Gulf of Thailand

Narongsak Khongchai * and Wirat Sanitmajjaro

Southern Marine Fisheries Research and Development Center (Songkhla)

Abstract

Investigation on water quality and marine resources from 23 stations of Southern Gulf of Thailand was conducted monthly in February, March, May and August 2006. Sampling zone was grouped into 3 areas i.e. area VII: Samui Island, Surat Thani Province - Tasala District, Nakhon Sri Thammarat Province, area VIII: Tasala District, Nakhon Sri Thammarat Province - Sathing Phra District, Songkhla Province, area IX: Sathing Phra District, Songkhla Province - Takbai District, Narathiwat Province. The results was as follows: water depth was 10.0-48.9 meter, water transparency was 1.5-25.5 meter, temperature was 27.2-31.8 °C, salinity was 31.1-34.1 ppt., pH was 7.97-8.38, dissolved oxygen was 5.18-7.95 mg/l, total suspended solid was 11.4-41.2 mg/l, current speed was 0-820 cm/sec, nitrite was ND-0.012 mg/l, nitrate was ND-0.170 mg/l, ammonia was ND-0.048 mg/l and phosphates was ND-0.193 mg/l. From PCA analysis, water quality factors could be classified into 5 groups by area i.e. group 1: nearshore and offshore areas from Samui Island, Surat Thani Province to Singhanakorn District, Songkhla Province group 2: nearshore and offshore areas from Ranod District, Songkhla Province to Takbai District, Narathiwat Province group 3: mouth of Nakhon Sri Thammarat bay group 4: nearshore area around Sathing Phra District, Songkhla Province and group 5: offshore area around Pak Phanang District, Nakhon Sri Thammarat Province. Four groups were categorized by time: group 1 was February, group 2 was March, group 3 was August and group 4 was May. There were 134 species of marine resources, of which *Leiognathus spendens*, *Photololigo duvaucelii*, *L. bindus*, *P. chinensis* and *L. leuciscus* was predominant with 11.60 % 11.39 % 10.69 % 8.63 % and 5.32 % of the total catch, respectively. Fish assemblage were identified by Cluster and MDS analysis into 6 groups by area i.e. group 1: nearshore area around Chana District, Songkhla Province, group 2: nearshore area from Samui Island, Surat Thani Province to Tasala District, Nakhon Sri Thammarat Province, group 3: nearshore area from Sathing Phra District, Songkhla Province to Sai Buri District, Pattani Province, group 4: offshore area from Kanom District to Pak Phanang District, Nakhon Sri Thammarat Province, group 5:

offshore area from Pak Phanang District, Nakhon Sri Thammarat Province to Takbai District, Narathiwat Province and group 6: nearshore area from Hua Sai District, Nakhon Sri Thammarat Province to Ranod District, Songkhla Province. Two temporal groups were also classified: group 1 was February whereas group 2 were March, May and August.

Keywords : marine resources, water quality, southern Gulf of Thailand

*Corresponding author : 79/1, Wichianchom Rd., Bo-Yang, Muang, Songkhla 90000, Thailand

Tel. 0 7431 2595 e-mail : narongsak_sk@yahoo.com