

การประมงอวนจมปู

วุฒิชัย วัจนะชาติ* ชีรยุทธ ศรีคุ้ม^๒ กมลพันธุ์ อวัยวานนท์^๓ ศันสนีย์ ศรีจันทร์งาม^๔ อำนาจ ศิริเพชร^๕

เฉลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ^๑ และ กำพล ลอยชั้น^๑

^๑ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน (ภูเก็ต)

^๒ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง)

^๓ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ)

^๔ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร)

^๕ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา)

บทคัดย่อ

การประมงอวนจมปู ดำเนินการศึกษาในแหล่งประมงอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2548 พบว่าเรือประมงที่ใช้ในบริเวณอ่าวไทยมีทั้งเรือเครื่องหางยาวและเรือวางท้อง โดยเรือหางยาวมีความยาวเรือ 4.0-17.0 เมตร ขนาดเครื่องยนต์ 4-145 แรงม้า ส่วนใหญ่พบขนาดเครื่องยนต์ 4-20 แรงม้า ยกเว้นที่อ่าวไทยตอนกลางเรือหางยาวมีขนาดเครื่องยนต์ 85-145 แรงม้า และแบบเรือวางท้องที่อ่าวไทยตอนกลางมีความยาวเรือ 9.5-22.0 เมตร ขนาดเครื่องยนต์ 100-500 แรงม้า ส่วนฝั่งทะเลอันดามันเรือที่ใช้เป็นเรือหางยาว ขนาดความยาวเรือ 5.5-14.0 เมตร ขนาดเครื่องยนต์ 5-24 แรงม้า อวนจมปูที่ใช้เป็นอวนเอ็น ความลึกของฝืนอวน 12-30 ตา ขนาดตาอวน 7.50-13.75 เซนติเมตร ในบริเวณอ่าวไทยชาวประมงใช้อวนยาว 630-34,200 เมตร ยกเว้นเรือเครื่องวางท้องที่อ่าวไทยตอนกลางใช้อวนยาว 10,500-76,500 เมตร ทางฝั่งทะเลอันดามันใช้อวนยาว 240-4,500 เมตร แหล่งทำการประมงบริเวณอ่าวไทยส่วนใหญ่ทำประมงในบริเวณระดับน้ำลึก 2-24 เมตร ยกเว้นเรือเครื่องวางท้องที่อ่าวไทยตอนกลางทำประมงในแหล่งน้ำลึก 14-34 เมตร ทางฝั่งทะเลอันดามันมีแหล่งประมงบริเวณระดับน้ำลึก 2-20 เมตร ยกเว้นที่จังหวัดภูเก็ตซึ่งมีแหล่งทำประมงในบริเวณระดับน้ำลึก 12-45 เมตร ทำการประมงได้ตลอดปี แต่การลงแรงประมงลดลงในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีคลื่นลมแรง

สัตว์น้ำที่จับได้จากอวนจมปูได้แก่ กลุ่มปู ร้อยละ 84.29 กลุ่มปลา ร้อยละ 7.71 และกลุ่มสัตว์น้ำอื่นๆ ร้อยละ 8.00 ของสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้ โดยในกลุ่มปูเป็นปูม้า (*Portunus pelagicus*) มากที่สุด ร้อยละ 89.53 ของปูทั้งหมดที่จับได้ และปูชนิดอื่นๆ ประกอบด้วย ปูดาว ปูลาย ปูหิน ปูตาขาว และปูอื่นๆ เท่ากับร้อยละ 1.23 0.73 2.45 1.79 และ 4.27 ของปูทั้งหมดที่จับได้ ตามลำดับ ร้อยละองค์ประกอบปูม้าจากกลุ่มปูที่จับได้ในบริเวณอ่าวไทยตอนบนมีองค์ประกอบเป็นปูม้ามากที่สุด ร้อยละ 98.61 รองลงมา คือ อ่าวไทยตอนกลาง อ่าวไทยตอนล่าง และ อ่าวไทยฝั่งตะวันออก เท่ากับ ร้อยละ 95.85 79.86 และ 67.68 ตามลำดับ และเมื่อ

เปรียบเทียบร้อยละขององค์ประกอบปุ๋ยจากกลุ่มปุ๋ยที่จับได้ระหว่างบริเวณอ่าวไทยกับฝั่งทะเลอันดามันพบว่า ปุ๋ยที่จับได้ในบริเวณอ่าวไทยมีค่าเท่ากับร้อยละ 92.47 ซึ่งสูงกว่าฝั่งทะเลอันดามันที่จับได้เท่ากับร้อยละ 64.89

ขนาดปุ๋ยที่จับได้มีขนาดความกว้างกระดองอยู่ในช่วง 4.00-20.50 เซนติเมตร บริเวณอ่าวไทย ขนาดเฉลี่ยเล็กสุดที่จังหวัดชลบุรีมีความกว้างกระดอง 8.50 เซนติเมตร และขนาดเฉลี่ยใหญ่ที่สุดที่จังหวัดปัตตานีมีความกว้างกระดองเท่ากับ 13.63 เซนติเมตร ฝั่งทะเลอันดามันขนาดเฉลี่ยเล็กสุดที่จังหวัดระนองมีความกว้างกระดองเท่ากับ 11.01 เซนติเมตร ขนาดเฉลี่ยใหญ่ที่สุดที่จังหวัดภูเก็ตมีความกว้างกระดองเท่ากับ 13.91 เซนติเมตร

อัตราการจับปุ๋ยรวมเฉลี่ยในบริเวณอ่าวไทยเท่ากับ 0.23 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร โดยอ่าวไทยตอนกลางมีอัตราการจับปุ๋ยรวมสูงที่สุดเท่ากับ 0.41 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับทุกแหล่งประมงในอ่าวไทย ($p < 0.05$) บริเวณฝั่งทะเลอันดามันมีอัตราการจับปุ๋ยรวมเท่ากับ 0.45 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร สูงกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับบริเวณอ่าวไทย ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับอัตราการจับปุ๋ยเฉลี่ยในแหล่งประมงอ่าวไทยเท่ากับ 0.20 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร โดยอ่าวไทยตอนกลางมีอัตราการจับปุ๋ยสูงที่สุดเท่ากับ 0.38 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับทุกแหล่งประมงในอ่าวไทย ($p < 0.05$) ฝั่งทะเลอันดามันมีอัตราการจับปุ๋ยเท่ากับ 0.34 กิโลกรัม/อวน 100 เมตร สูงกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับบริเวณอ่าวไทย ($p < 0.05$)

บริเวณอ่าวไทยเรือเครื่องวางท้องที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีต้นทุนเงินสดของการทำประมงสูงสุดเท่ากับ 10,665.00 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่จังหวัดจันทบุรีเท่ากับ 135.00 บาทต่อเที่ยว ส่วนฝั่งทะเลอันดามัน มีต้นทุนเงินสดสูงสุดที่จังหวัดภูเก็ตเท่ากับ 958.79 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่จังหวัดพังงาเท่ากับ 71.86 บาทต่อเที่ยว รายได้เหนือต้นทุนเงินสดของเรือเครื่องวางท้องที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีสูงสุดเท่ากับ 6,484.78 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่จังหวัดเพชรบุรีเท่ากับ 331.76 บาทต่อเที่ยว ส่วนฝั่งทะเลอันดามัน รายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุดที่จังหวัดสตูลเท่ากับ 435.66 บาทต่อเที่ยว และต่ำสุดที่จังหวัดภูเก็ตเท่ากับ 326.93 บาทต่อเที่ยว

คำสำคัญ : อวนจมปุ๋ย ปุ๋ย

*ผู้รับผิดชอบ : ๗๗ ถนนศักดิ์เดช อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๗๖๓๕ ๑๑๓๘, ๔๐

e-mail : wungkahart@yahoo.com

Crab Gill Net Fishery

Wudtichai Wungkhahart^{1*} Teerayut Srikum² Kamonpan Awaiwanont³ Sansanee Srichanngam⁴

Amnaj Siripecth⁵ Chalermchart Arleuroadprapai¹ and Kumpon Loychuen¹

¹ Andaman Sea Marine Fisheries Research and Development Center (Phuket)

² Eastern Marine Fisheries Research and Development Center (Rayong)

³ Upper Gulf Marine Fisheries Research and Development Center (Samut Prakan)

⁴ Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center (Chumphon)

⁵ Southern Marine Fisheries Research and Development Center (Songkhla)

Abstract

Study on crab gill net fishery in the Gulf of Thailand and the Andaman Sea was conducted during January 2004 to May 2005. The boats were found using the inboard and outboard engines (long-tail boats) in the Gulf of Thailand. Long-tail boats had 4.0-17.0 m in length and 4-145 H.P. of engines, which 4-20 H.P. of engines was mostly found, except in the central Gulf, where the long-tail boats had 85-145 H.P. of engines. The inboard engine boats found in the central Gulf, they had 9.5-22.0 m in length and 100-500 H.P. of engines. In the Andaman Sea, the long-tail boats had length 5.5-14.0 m and used only outboard engines, 5-24 H.P. Crab gill nets were made with monofilament, depth of net was 12-30 meshes and the stretched mesh size varied from 7.50-13.75 cm. In the Gulf, the fisher were used the nets length 630-34,200 m, except the inboard engine boats in the central Gulf were used the nets length 10,500-76,500 m. While, the length of net was used varied from 240-4,500 m in the Andaman Sea. The fishing ground in the Gulf was found mainly in the water depth 2-24 m, except for inboard engine boats in the central Gulf operated in 14-34 m of water depth. The fishing ground in the Andaman Sea was reported general in the 2-20 m of water depth, except in Phuket province had the fishing ground in the 12-45 m of water depth. The crab gill nets could be operated all year round but their fishing efforts were decreased in southwest monsoon season.

The catch composition was crabs (84.29%), fishes (7.71%), and other marine animals (8.00%). Crabs composition consisted of blue swimming crabs (*Portunus pelagicus*) mainly 89.53% of total crabs. The rest of crabs were three-spot swimming crabs (1.23%), crucifix crabs (0.73%), ridged swimming crabs (2.45%), sentinel crabs (1.79%), and other crabs (4.27%). The percentage of blue swimming crabs was obtained the (98.61%) in the upper Gulf, followed by the central Gulf (95.85%), the southern Gulf (79.86 %), and the eastern Gulf (67.68%) respectively. The average percentage of blue swimming crabs obtained in the Gulf of Thailand (92.47%) was higher than the Andaman Sea (64.89%).

The carapace width of blue swimming crabs varied from 4.00-20.50 cm. In the Gulf of Thailand, the minimum of average carapace width was found in Chonburi province (8.5 cm), while the maximum width

was found in Pattani province (13.63 cm). In the Andaman Sea, the minimum of average carapace width was found in Ranong province (11.01 cm), while the maximum width was found in Phuket province (13.91 cm).

The average catch rate of crabs obtained in the Gulf was 0.23 kg/100 m of net length, which the maximum catch rate was found in the central Gulf (0.41 kg/100 m of net length) and significantly different from other areas in the Gulf ($p < 0.05$). The average catch rate of crabs obtained in the Andaman Sea was 0.45 kg/100 m of net length, which was significantly higher than the catch rate obtained in the Gulf ($p < 0.05$). The average catch rate of blue swimming crabs reported was 0.20 kg/100 m of net length in the Gulf. The maximum catch rate was found in the central Gulf (0.38 kg/100 m of net length), which was significantly higher than the catch rates obtained in other areas of the Gulf ($p < 0.05$). The average catch rate of blue swimming crabs reported in the Andaman Sea was 0.34 kg/100 m of net length, which was significantly higher than the one obtained in the Gulf ($p < 0.05$).

In the Gulf, the inboard engine boats in Surat Thani province had the highest cash cost (10,665.00 baht/trip), while the lowest one was found in Chantaburi province (135.00 Baht/trip). In the Andaman Sea, the highest cash cost was found in Phuket province (958.79 baht/trip), while the lowest one was found in Phang-nga province (71.86 baht/trip). The inboard engine boats found in Surat Thani province had the highest net cash income (6,484.78 baht/trip), while the lowest one was found in Petchburi province (331.76 baht/trip). In Andaman Sea, the highest net cash income was found in Satun province (435.66 baht/trip), while the lowest one was found in Phuket province (326.93 baht/trip).

Key words : crab gill net, blue swimming crab

*Corresponding author : 77 Sakdidej Road, Muang District, Phuket Province 83000, Thailand
Tel. 0 7639 1138, 40 e-mail : wungkahart@yahoo.com