

(5.6)

ปริมาณความชุกชุมของกุ้งทะเลวัยอ่อนในทะเลสาบสงขลา และบริเวณใกล้เคียง

ABUNDANCE OF LARVAL STAGES OF PENAEID SHRIMPS IN
SONGKHLA LAKE AND ADJACENT WATERS

ประจวบ สุธะเจริญ และ สวัสดิ์ วงศ์สมนึก

สถานีประมงทะเลสงขลา กองสำรวจและค้นคว้า กรมประมง

การศึกษาชีวประวัติเบื้องต้นเกี่ยวกับวัยอ่อนของกุ้งทะเลในวงศ์ Penaeidae ซึ่งได้แก่ กุ้งหางแดง (แชบ๊วย), กูลาคำ (แม่หวัด), กุ้งตะกาด, กุ้งหัวมัน, กุ้งหัวแข็ง กุ้งขาว ฯลฯ มีความจำเป็นมาก เนื่องจากเป็นที่ทราบกันทั่วไปว่า กุ้งเหล่านี้เป็นกุ้งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและเป็นที่ยุ้กันดีของคนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งทะเลสาบสงขลาเคยเป็นแหล่งที่มีกุ้งชุกชุมมากทั้งชนิดและปริมาณแห่งหนึ่งของประเทศไทย แต่ปัจจุบันนี้กล่าวกันว่า สถิติปริมาณการจับกุ้งของทะเลสาบสงขลาลดต่ำลงมาก จึงมีปัญหาว่าปริมาณกุ้งที่จับได้มีปริมาณต่ำลงอาจจะมีสาเหตุมาจากผลผลิตของกุ้งในทะเลสาบลดลง หรือว่าปริมาณชาวประมงเพิ่มมากขึ้น สถานีประมงทะเลสงขลา จึงได้ดำเนินการสอบสวนชีวประวัติเบื้องต้นของกุ้งทะเลเกี่ยวกับ รูปร่างลักษณะของวัยอ่อนระยะต่างๆ, แหล่งวางไข่, การแพร่กระจาย, ปริมาณความชุกชุม, ฤดูกาลวางไข่ของกุ้งโตเต็มวัย ตลอดจนสภาพสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติบางประการของน้ำ เพื่อหาทางปรับปรุงและบูรณะทะเลสาบสงขลาให้เป็นแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์มีผลผลิตสูง และเป็นความรู้อันมีมูลฐานประกอบการทดลองเพาะฟักกุ้งในโรงเพาะฟัก เพื่อการเพาะเลี้ยงและบำรุงพันธุ์ กุ้งทะเลต่อไปในอนาคต

ผลการสำรวจเกี่ยวกับปริมาณความชุกชุมของกุ้งวัยอ่อนตามบริเวณชายฝั่งทะเลด้านนอก และในทะเลสาบสงขลา ระหว่างเดือน ตุลาคม 2507—กันยายน 2510 ปรากฏว่าจากการศึกษาถึงลักษณะสำคัญๆ ของลูกกุ้งวัยอ่อนระยะต่างๆ และจัดแบ่งลักษณะตาม Dobkin (1961) ซึ่งได้ศึกษาชีวประวัติของกุ้ง *Penaeus duorarum* พบระยะต่างๆ ดังนี้คือ

nauplius, first protozoa, second protozoa, third protozoa, first mysis, second mysis, third mysis and postlarva. รวม 8 ระยะ

จากการนับจำนวนตัวของลูกกุ้งวัยอ่อนระยะต่าง ๆ แล้วนำไปคำนวณหาปริมาณของลูกกุ้งทั้งหมด ในน้ำปริมาตร 1000 ลบ.เมตร โดยเฉลี่ยแต่ละบริเวณ ปรากฏว่าพบลูกกุ้งแพร่กระจายทั่วไป มากที่สุดในบริเวณที่ 1 ซึ่งเป็นบริเวณชายฝั่งทะเลด้านนอกคือระหว่างเดือนตุลาคม 2507—กันยายน 2508 มีลูกกุ้งมาก 2 ระยะคือ ระยะแรกในเดือนมกราคม 2508 มีลูกกุ้งจำนวน 10,974 ตัว และเดือนพฤษภาคมมีจำนวน 11,201 ตัว ในน้ำที่มีความเค็มระดับผิวโดยเฉลี่ย 28.1 ‰ และ 32.0 ‰ ตามลำดับ ลูกกุ้งระยะที่พบมีปริมาณมากที่สุดคือ ระยะ mysis ในปี 2509 ระหว่างเดือนตุลาคม 2508 ถึง กันยายน 2509 มีลูกกุ้งมากที่สุดในเดือน มิถุนายน มีจำนวน 14,286 ตัว ในน้ำที่มีความเค็มโดยเฉลี่ย 31.23 ‰ เพียงระยะเดียว และระหว่างเดือนตุลาคม 2509—กันยายน 2510 มีลูกกุ้งมากที่สุดในเดือน มิถุนายน เช่นเดียวกัน จำนวน 5,686 ตัว ในน้ำที่มีความเค็มเฉลี่ย 31.63 ‰ ซึ่งจัดว่าปริมาณน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับในระยะ 3 ปี ส่วนในเดือนอื่น ๆ พบลูกกุ้งเช่นเดียวกัน แต่มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ในบริเวณชายฝั่งทะเลด้านนอก ส่วนในทะเลสาบสงขลาบริเวณใกล้ปากทะเลสาบที่ติดต่อกับทะเลด้านนอก จะพบลูกกุ้งวัยอ่อนเฉพาะในบางฤดูกาลเท่านั้น และจะไม่มีลูกกุ้งวัยอ่อนในบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนใน ตลอดระยะเวลาที่ทำการสำรวจมาแล้ว

Summary

The distribution of penaeid shrimp larvae in Songkhla Lake and adjacent waters three consecutive years during the first year (Oct. 1964-Sept. 1965), mysis stage of the shrimp was found abundantly in the month of January (10,974 mysis per 1000 cubic meters of water) and of May (11,201 mysis per 1000 cubic meters of water) where the surface salinity of the water was 28.1 ‰ and 32.0 ‰ respectively. In the second & third year only one abundant period was found in the month of June. The numbers of the larvae found were 14,286 and 5,686/1000 m³ of water at the salinity of 31.23 ‰ and 31.63 ‰ respectively. There was no larval stage of the shrimps in the inner portion of the lake during the three year of this research.