



ความหลากหลายของชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์
ในแหล่งหญ้าทะเลที่แตกต่างกันสองแห่งในทะเลอันดามัน
Species Diversity and Distribution of Juvenile Fishes in Two Types of
Seagrass Beds in the Andaman Sea, Southern Thailand

จิระพงศ์ จีวรังกกุล
Jirapong Jeewarongkakul

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานิเวศวิทยา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Science Thesis in Ecology
Prince of Songkla University
2547

6

เลขที่	SL634.75	กบ 2547
Bib Key	941013	
	27	พ.ค. 2547

ชื่อวิทยานิพนธ์	ความหลากหลายของชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ในแหล่งหญ้าทะเลที่แตกต่างกันสองแห่งในทะเลอันดามัน
ผู้เขียน	นายจิระพงศ์ จิวรงคกุล
สาขาวิชา	นิเวศวิทยา
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

การศึกษาปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ในแหล่งหญ้าทะเลสองแห่งที่มีลักษณะแตกต่างกันคือที่บ้านท่าเลน อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ และที่บ้านแหลมสอม อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2543 ถึงเดือนพฤษภาคม 2544 แหล่งหญ้าทะเลที่บ้านท่าเลนมีโครงสร้างประชาคมแบบแหล่งหญ้าทะเลบนพื้นทรายน้ำตื้น (Seagrass beds on shallow sandy bottom) ส่วนแหล่งหญ้าทะเลที่บ้านแหลมสอมเป็นแบบแหล่งหญ้าทะเลที่ติดป่าชายเลน (Mangrove associated seagrass beds) จากแหล่งหญ้าทะเลทั้งสองแห่งพบปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ทั้งสิ้น 59 ชนิด 51 สกุล จากตัวอย่างที่สุ่มจับด้วยอวนลากคานถ่างเป็นจำนวนรวม 9,480 ตัว จำนวนตัวและและความแตกต่างของชนิดปลาจากทั้งสองแห่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ที่พบในแหล่งหญ้าที่บ้านท่าเลน จับได้รวม 4,543 ตัว จำแนกได้ 46 ชนิด ซึ่งน้อยกว่าที่บ้านแหลมสอมที่พบปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ จำนวน 4,937 ตัว 44 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายของปลาที่บ้านท่าเลน และบ้านแหลมสอม มีค่าเท่ากับ 1.513 และ 2.041 ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.395 และ 0.539 ตามลำดับ และค่าดัชนีความคล้ายคลึงของชนิดปลาระหว่างสองพื้นที่เท่ากับ 68.88 % การเปรียบเทียบระหว่างเขตย่อย สามขอบเขตย่อย คือ เขตหญ้าทะเลด้านในใกล้ชายฝั่ง กลางแนวหญ้าทะเล และเขตหญ้าทะเลด้านนอก ในแหล่งหญ้าทะเลแหล่งเดียวกัน โดยแต่ละเขตกว้าง 150-200 เมตรพบว่าปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์จากเขตต่างๆไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในทั้งสองพื้นที่ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ที่พบในแหล่งหญ้าทะเลที่บ้านแหลมสอมซึ่งมีโครงสร้างของประชาคมหญ้าทะเลที่ซับซ้อนมากกว่าและสภาพของแหล่งหญ้ามีความเปลี่ยนแปลงในรอบปีน้อยกว่า จะมีความหลากหลายชนิด และความชุกชุม ตลอดจนความสม่ำเสมอในการแพร่กระจายของปลาในพื้นที่ตลอดทั้งปีมากกว่าที่บ้านท่าเลน ซึ่งมีโครงสร้างของประชาคมหญ้าทะเลที่ซับซ้อนน้อยกว่าและมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชาคมหญ้าทะเลในรอบปีมากกว่า เปรียบเทียบชนิดปลาตามฤดูกาล ก็ระหว่างฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม)

และฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน - เมษายน) พบว่าเฉพาะที่บ้านท่าเลนเท่านั้นที่มีความแตกต่างของปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ระหว่างสองฤดูกาลอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาช่วงขนาดของปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์ที่จับได้ในแต่ละเดือนของแต่ละพื้นที่ พบว่าปลาที่พบมากที่สุด 10 ชนิดของทั้งสองพื้นที่ มีการเปลี่ยนแปลงของช่วงขนาดอย่างมีนัยสำคัญในทุกครั้งที่มีการเก็บตัวอย่าง การศึกษานี้ช่วยทำให้ทราบช่วงเวลาที่ปลาวัยก่อนเจริญพันธุ์เข้ามาใช้ประโยชน์ในแหล่งหญ้าทะเล

Thesis Title Species Diversity and Distribution of Juvenile Fishes in Two Types of
 Seagrass Beds in the Andaman Sea, Southern Thailand

Author Mr. Jirapong Jeewarongkakul

Major Program Ecology

Academic Year 2003

Abstract

The study was conducted in two different types of seagrass beds along the Andaman coast, in southern Thailand, at Ban Tha Len, Krabi Province and at Ban Lam Som, Phang-nga Province. Samplings were conducted for a period of 12 months during June 2000 – May 2001. The structure of seagrass community at Ban Tha Len was consisted of “seagrass bed on shallow sandy bottom” while the community at Ban Lam Som was considered “mangrove associated seagrass bed” type. From the two study areas, 59 species of juvenile fish, comprising 9,480 specimens in 51 genera and 38 families, were randomly captured by small beam trawl. The number of species and abundance of juvenile fish obtained from the two study areas were significantly different ($p < 0.05$). At Ban Tha Len, there were 46 species, comprising 4,543 specimens, while at Ban Lam Som, there were 44 species and 4,937 specimens. The Shannon-Wiener diversity indices of juvenile fish communities at Ban Tha Len and Ban Lam Som were 1.513 and 2.041, respectively. The equitability indices were 0.395 and 0.539, respectively. The Sorenson’s similarity index between the two types of seagrass beds was 68.88 %. However, juvenile fish captured from the different zones within the same seagrass bed, namely inner, middle, and outer zones, which were approximately 150 – 200 meters wide, were not significantly different ($P > 0.05$). The diversity, abundance, and evenness of juvenile fish community at Ban Lam Som were relatively higher compared to the community at Ban Tha Len. This maybe dued

to the structure of the seagrass community at Ban Lam Som, which was more complex and more stable than that at Ban Tha Len. Comparing between the, wet season (May-October) and dry season (November-April), at Ban Tha Len that the diversity and abundance of juvenile fish were significantly different ($P < 0.05$). The most 10 abundant species found in both seagrass beds exhibited variations of the size range significantly during all sampling periods. The data result of this study can be used to predict the period of juvenile fish coming in the seagrass beds.