

ความหนาแน่นของหมู่ไม้ป่าชายเลนที่มีผลต่อความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์น้ำ

ทनुวงศ์ แสงเทียน⁽¹⁾

ดร.ณิ เจียมจำรัสศิลป์⁽¹⁾

ธัญพร ทรัพย์สมบูรณ์⁽²⁾

⁽¹⁾ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน

⁽²⁾ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำในป่าชายเลนที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน ในพื้นที่ป่าชายเลน ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนอ่าวทุ่งคา-อ่าวสวี บ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร เก็บข้อมูลในเดือน กันยายน 2548 โดยใช้เครื่องมือประมง 4 ชนิด พบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 28 วงศ์ 44 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์น้ำจำพวกปลา 15 วงศ์ (24 ชนิด) จำพวกกุ้ง 3 วงศ์ 4 ชนิด จำพวกปู 4 วงศ์ (8 ชนิด) หอย 4 วงศ์ (6 ชนิด) กุ้ง 1 วงศ์ (1 ชนิด) และแมงดาทะเล 1 วงศ์ (1 ชนิด) พบว่าสัตว์น้ำที่พบมีทั้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตลอดเวลา คือ สัตว์น้ำจำพวกปูและหอย ส่วนจำพวกปลา พบว่าจะว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณแปลงทดลองตามการขึ้น-ลง ของกระแสน้ำ เพื่อมาหาอาหารและสืบพันธุ์วางไข่ รวมทั้งเลี้ยงตัววัยอ่อน ที่พบมากได้แก่ ปลาซีจิ้น ปลานู และปลากะบอก อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด เกี่ยวกับความแตกต่างของความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ชายเลนที่มีผลกับความหลากหลายของสัตว์น้ำ แต่จากจำนวนและชนิดของสัตว์น้ำที่พบสามารถสรุปได้ว่า ป่าชายเลนเป็นแหล่งหาอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ ทั้งที่มีและไม่มีกระดูกสันหลังเป็นจำนวนมาก

คำสำคัญ : ป่าชายเลน ความหนาแน่น ความหลากหลาย สัตว์น้ำ

CONSEQUENCES OF MANGROVE DENSITIES ON MARINE CREATURE DIVERSITY

Tanuwong SangtEAN

Darunee Jiumjamrassil

Thanyaporn Subsomboon

Office of Mangrove Conservation
Marine and Coastal Resources Research Center, Central Gulf of Thailand

ABSTRACT

Study on consequences of mangrove densities on marine creature diversity was carried out at Tung Ka-Sawi mangroves, Chumporn province during September 2005. Four fishery tools were applied to trap marine animals as much as possible. There were 28 families and 44 species, which were classified as fish (15 families, 24 species), prawn (3 families, 4 species), crab (4 families, 8 species) mollusk (4 families, 6 species), mantis prawn (1 family, 1 species) and horse shoe crab (1 family, 1 species). Crab and mollusk permanently live in mangrove area for their whole life cycles whereas fishes occasionally appear in mangrove by current and tide for feeding, mating and hatching. The most frequent fish species are included *Ambassis*, *Acentrogobius* and *Chelon*. Result from this experiment could not make a clear conclusion how different mangrove densities affect on marine creature diversity but it points out a crucial role of mangrove served as food source of those marine animals.

Keywords : Mangrove Diversity Marine Fisheries

คำนำ

ป่าชายเลนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศชายฝั่ง โดยสังคมพืชในป่าชายเลนประกอบด้วยพรรณไม้หลายชนิดที่มีลักษณะทางสรีรวิทยาและความต้องการสิ่งแวดล้อมที่คล้ายกัน คือสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนดินเลนค่อนข้างเค็ม และมีระบบรากซับซ้อน เพื่อช่วยในการหายใจและช่วยยึดเกาะกับพื้นเพื่อป้องกันแรงกระแทกจากคลื่นลม นอกจากนี้บริเวณป่าชายเลนยังมีความสำคัญต่อชาวประมง เพราะป่าชายเลนจัดเป็นแหล่งอาหารแก่สัตว์น้ำที่สำคัญ เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายย่อยสลายของซากพืชที่ร่วงหล่น ซึ่งส่วนใหญ่จะได้จากใบของพรรณไม้ในป่าชายเลน โดยจะเป็นแหล่งอาหารสำหรับแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และหนอนขนาดเล็กซึ่งเป็นผู้บริโภคขั้นปฐมภูมิ และสัตว์เหล่านี้จะเป็นแหล่งอาหารขั้นทุติยภูมิแก่ สัตว์น้ำต่างๆ จำพวกกุ้ง หอย ปู ปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ต่อไป ป่าชายเลนจึงเป็นเสมือนแหล่งอาหาร ที่ผสมพันธุ์ วางไข่และเลี้ยงตัวอ่อน ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทั้งที่อาศัยอยู่ถาวรในบริเวณป่าชายเลนตลอดวงจรชีวิตหรือเข้ามาเป็นครั้งคราว ดังนั้นปัจจัยส่วนหนึ่งที่ทำให้ชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำในบริเวณป่าชายเลนมากหรือน้อย คือปริมาณอาหารในบริเวณป่าชายเลน(สง่า, 2522) โดยปลาทะเลหลายชนิดออกไปวางไข่ในทะเล แต่ตัวอ่อนจะเคลื่อนย้ายกลับมายังบริเวณปากแม่น้ำและป่าชายเลน เพื่อหาอาหารและเลี้ยงตัวในวัยอ่อน แต่ปลาบางชนิดอาจจะวางไข่ในป่าชายเลน ล้วนแล้วแต่แสดงให้เห็นว่าป่าชายเลนมีความสำคัญต่อทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นอย่างยิ่ง

มีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศบริเวณป่าชายเลนทั้งบริเวณป่าชายเลนในฝั่งอันดามัน ได้แก่ ไพเราะ (2537) ทำการศึกษารวบรวมปลาวัยอ่อนในบริเวณอ่าวพังงา ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่สำคัญแหล่งหนึ่งของฝั่งอันดามัน พบปลาทั้งหมด 38 วงศ์ ประเสริฐ (2540) ศึกษาและจำแนกชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณป่าชายเลนสิเกา จังหวัดตรัง พบว่าปริมาณปลาวัยอ่อนแตกต่างกันไปตามฤดูกาลและมีความแตกต่างกันในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง โดยพบสูงสุดในช่วงฤดูมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ในเดือนมิถุนายน และต่ำสุดในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อีระพงศ์ และคณะ (2541) ทำการศึกษารวบรวมปลาวัยอ่อนและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในพื้นที่ป่าชายเลนและชายฝั่ง บริเวณสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งจังหวัดระนอง พบปลาวัยอ่อน 21 วงศ์ เป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 8 วงศ์ หรือ 41.39% ของปริมาณปลาวัยอ่อนที่พบทั้งหมด Satapoomin and Poovachiranon (1997) ทำการศึกษาประชากรปลาบริเวณป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลทางฝั่งทะเลอันดามัน พบปลาจำนวน 69 วงศ์ ในบริเวณป่าชายเลน และ 51 วงศ์ บริเวณแหล่งหญ้าทะเล สันติ (2545) ศึกษาองค์ประกอบ ชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณปากคลองกล้วยถึงแหลมหินทุ่ง กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง พบปลาวัยอ่อนทั้งสิ้น 33 วงศ์ ในจำนวนนี้เป็นปลาวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 13 วงศ์ สำหรับฝั่งอ่าวไทยยังมีการศึกษาน้อยมาก เช่นการศึกษาของสง่า (2522) โดยทำการศึกษถึงชนิดและความชุกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อนบริเวณป่าชายเลนแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นการศึกษาในขณะที่ป่าชายเลนมีการบุกรุกทำลายเป็นจำนวนมาก พบปลาวัยอ่อนมากกว่า 30

วงศ์ เป็นปลาน้ำจืดเพียง 4 วงศ์ โดย Gobiidae เป็นวงศ์ที่มีปริมาณมากที่สุด ต่อมา มีการอนุรักษ์และปลูกป่า ทำให้มีป่าชายเลนเพิ่มขึ้น และพบว่าการสะสมของดินตะกอนเพิ่มพื้นที่มากขึ้นกว่าในอดีต ในปี 2544 ธีรพร (2546) จึงได้ทำการศึกษานิสัยและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณนี้เพื่อทบทวนผลการศึกษาของสง่า (2522) และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน พบปลาวัยอ่อน 29 วงศ์ เป็นลูกปลาน้ำกร่อยและปลาทะเลที่เข้ามาอาศัยในบริเวณน้ำกร่อยในช่วงวัยอ่อนเกือบทั้งสิ้น และพบลูกปลาน้ำจืดเพียงครอบครัวเดียว นอกจากนี้รังสรรค์ (2533) ศึกษารูปแบบการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในอ่าวไทยบริเวณจังหวัดชุมพรระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม 2528 พบว่าความเค็มมีผลต่อการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน

จะเห็นได้ว่าการศึกษาศรีวิทยาสัตว์น้ำบริเวณป่าชายเลนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบ ชนิดของปลาวัยอ่อนในป่าชายเลนฝั่งอันดามัน สำหรับฝั่งอ่าวไทยยังมีการศึกษาน้อยมาก การศึกษาความหลากหลายของสัตว์น้ำในบริเวณป่าชายเลนที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันในครั้งนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นโดยศึกษาทั้งชนิดที่มีและไม่มี ความสำคัญทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวงจรชีวิตในระบบนิเวศป่าชายเลน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรทั้งทรัพยากรป่าชายเลนและทรัพยากรสัตว์น้ำให้เป็นไปอย่างเหมาะสมต่อไป

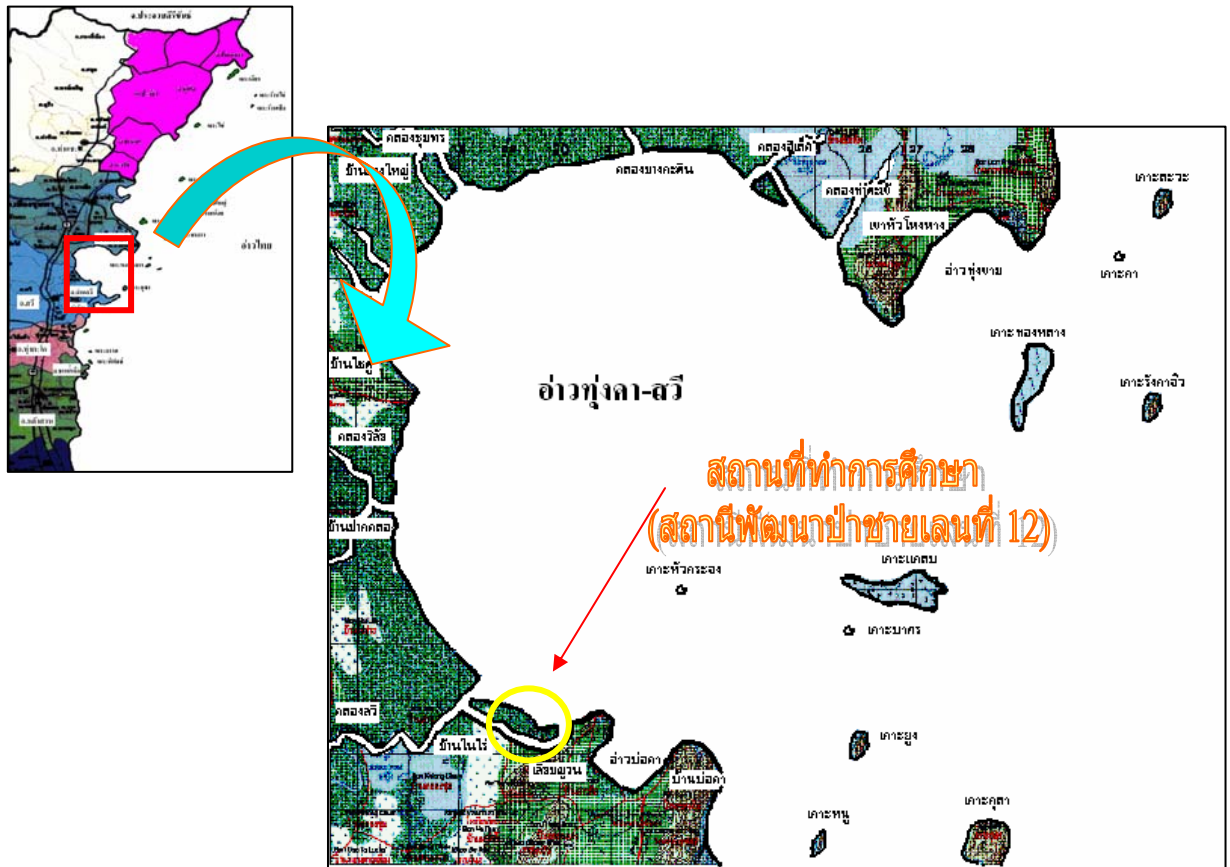
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบชนิดของสัตว์น้ำที่พบในพื้นที่ป่าชายเลน ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนอ่าวทุ่งคา - อ่าวสวี บริเวณบ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
2. เพื่อเปรียบเทียบชนิดและความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์น้ำ ที่พบในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนที่มีความหนาแน่นของพันธุ์ไม้แตกต่างกัน

สถานที่และวิธีการศึกษา

1. สถานที่ทำการศึกษา

ศึกษาในพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนอ่าวทุ่งคา-อ่าวสวี บริเวณบ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 12 (ชุมพร) ลักษณะป่าชายเลนมีการแบ่งโซนเป็นพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ขึ้นตามธรรมชาติ รวมทั้งพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่เจ้าหน้าที่ทำการปลูกป่าในแปลงปลูกอย่างชัดเจน (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 สถานที่ทำการศึกษา

2. วิธีการศึกษา

ทำการแบ่งแปลงทดลองเป็น 3 ลักษณะ (treatments) ๆ ละ 3 ซ้ำ (replication) รวม 9 แปลงทดลอง โดยแต่ละแปลงมีขนาด 20 x 20 เมตร คือ treatment ที่ 1 เป็นป่าชายเลนธรรมชาติ พันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นพวกไม้แสมขาว (*Avicennia alba*) treatment ที่ 2 เป็นป่าชายเลนที่ทำการปลูกฟื้นฟูในปี 2542 ซึ่งพันธุ์ไม้ชายเลนมีความหนาแน่นมาก ส่วนใหญ่เป็นชนิดโกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata*) และ treatment ที่ 3 เป็นป่าชายเลนที่ปลูกฟื้นฟูในปี 2542 แต่มีความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ชายเลนน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นชนิดโกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) เช่นเดียวกัน (รูปที่ 2)



ลักษณะของป่าชายเลนใน treatment ที่ 1



ลักษณะของป่าชายเลนใน treatment ที่ 2



ลักษณะของป่าชายเลนใน treatment ที่ 3

รูปที่ 2 สภาพแวดล้อมในแต่ละแปลงทดลองที่ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ

2.1 การศึกษาความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในแปลงทดลอง

1. นับจำนวนต้นไม้ทุกชนิดในแปลงตัวอย่าง ที่มีความสูงมากกว่า 1.30 เมตร เพื่อนำมาหาความหนาแน่นของต้นไม้ต่อหน่วยพื้นที่
2. วัดการเจริญเติบโตทางด้านความโตและความสูงของไม้ในแปลงตัวอย่างแต่ละแปลง โดยทำการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 20 เซนติเมตรเหนือคอรากสูงสุด สำหรับไม้โกงกางใบใหญ่และโกงกางใบเล็ก ส่วนไม้อื่นวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 เมตรเหนือพื้นดิน และวัดความสูงจากพื้นดินถึงยอดสุดของต้นไม้ บันทึกข้อมูล
3. คำนวณหาความหนาแน่นของไม้ต่อหน่วยพื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะบอกความหนาแน่นของไม้ต่อ 400 ตารางเมตร (ขนาดแปลง 20x20 เมตร) แล้วคำนวณเปลี่ยนเป็นจำนวนต้นต่อไร่

$$\text{ความหนาแน่นของต้นไม้} = \frac{\text{จำนวนต้นไม้ทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ (ขนาดแปลงที่ศึกษา)}}$$

2.2 การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ

เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่พบในแปลงทดลองด้วยเครื่องมือทำการประมง 4 ชนิด (รูปที่ 3) ได้แก่ อวนลอย ขนาดตา 1 นิ้ว ความยาว 30 เมตร แปลงละ 1 ผืน สำหรับเก็บตัวอย่างปลา ใช้ลอบปู จำนวนแปลงละ 5 ลูก ลอบกุ้ง จำนวน 2 ลูก และสองกุ้ง โดยใช้ชาวประมงจำนวน 1 คนต่อ 1 แปลงทดลอง สำหรับเก็บตัวอย่างปู และกุ้ง ทำการเก็บตัวอย่างช่วงน้ำขึ้นในเวลากลางคืน เครื่องมือละ 3 ชั่วโมง

สัตว์น้ำที่จับได้จากแปลงทดลองนำมาแยกชนิด โดยตรวจสอบลักษณะเปรียบเทียบกับเอกสารอ้างอิง วัดขนาดและชั่งน้ำหนัก พร้อมทั้งถ่ายรูปตัวอย่างสัตว์น้ำที่จับได้เพื่อใช้ประกอบการรายงาน

ระยะเวลาทำการศึกษ

ทำการบันทึกข้อมูลหาความหนาแน่นและความโต ความสูงของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในแปลงตัวอย่างในระหว่างเดือนมิถุนายน- สิงหาคม 2548 และเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำในเดือนกันยายน 2548



อวนลอย



ลอบปู



ลอบกุ้ง



ส่องกุ้ง

รูปที่ 3 เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ใช้เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำในแปลงทดลอง

ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

1. ชนิดและความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ป่าชายเลน

Treatment ที่ 1

แปลงที่ T1R1 , T1R2 และ T1R3 เป็นพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ขึ้นตามธรรมชาติ พันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นแสมขาว (*Avicennia alba*) รองลงมาคือ แสมดำ (*A. officinalis*) โกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*) และโกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) ตามลำดับ โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ยของต้นไม้ 979 ต้น / ไร่ ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 14.27 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย 11.68 เมตร

Treatment ที่ 2

แปลงที่ T2R1 , T2R2 และ T2R3 เป็นป่าชายเลนที่ทำการปลูกฟื้นฟูในปี 2542 โดยเลือกแปลงปลูกที่มีความหนาแน่นมาก พันธุ์ไม้ที่ปลูกคือ โกงกางใบใหญ่ โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 395 ต้น / ไร่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 4.58 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย 4.79 เมตร

Treatment ที่ 3

แปลงที่ T3R1 , T3R2 และ T3R3 เป็นป่าชายเลนที่ทำการปลูกฟื้นฟูในปี 2542 โดยเลือกแปลงปลูกที่มีความหนาแน่นน้อย พันธุ์ไม้ที่ปลูกคือ โกงกางใบใหญ่ โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ยเพียง 125 ต้น / ไร่ เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 3.39 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย 2.73 เมตร

2. ชนิดและความหลากหลายของสัตว์น้ำบริเวณป่าชายเลน

จากการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำที่พบในแปลงทดลอง พบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 28 วงศ์ 44 ชนิด (ตารางที่ 1, รูปที่ 4 1-3) แบ่งเป็นสัตว์น้ำจำพวกปลา จำนวน 15 วงศ์ (24 ชนิด) จำพวกกุ้ง พบ 3 วงศ์ 4 ชนิด จำพวกปู พบ 4 วงศ์ (8 ชนิด) หอย พบ 4 วงศ์ (6 ชนิด) กุ้ง 1 วงศ์ (1 ชนิด) และแมงดาทะเล 1 วงศ์ (1 ชนิด)

พบปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ จำนวน 8 วงศ์ 11 ชนิด ได้แก่ วงศ์ *Anguillidae* 1 ชนิด คือ ปลาไหล (*Anguilla* sp.) วงศ์ *Clupeidae* 1 ชนิด คือ ปลาหลังเขียวสั้น (*Sardinella perforata*) วงศ์ *Engraulidae* 1 ชนิด คือ ปลาแมว (*Thryssa hamiltonii*) วงศ์ *Ariidae* 3 ชนิด ได้แก่ ปลากดทะเล (*Tachysurus* spp.) ปลากดขี้ลิง และปลาแขยง (*Mystus* spp.) วงศ์ *Plotosidae* 1 ชนิด คือ ปลาดุกทะเล (*Plotosus canius*) วงศ์ *Mugilidae* 2 ชนิด คือ ปลากระบอก (*Chelon subviridis* และ *Chelon* spp.) วงศ์ *Sillaginidae* 1 ชนิด คือ ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) และวงศ์ *Gerreidae* 1 ชนิด คือ ปลาดอกหมาก (*Gerres erythrouros*) โดยพบกระจายอยู่เกือบทุกแปลงที่ทำการเก็บตัวอย่าง โดยเฉพาะปลากระบอกวงศ์ *Mugilidae* ทั้ง 2 ชนิด ซึ่งเป็นปลาที่ชอบอาศัยบริเวณปากแม่น้ำที่เป็นน้ำกร่อยและกินอาหารจำพวกสาหร่าย ชี้แดด ตะไคร่น้ำ รวมทั้งแมลงน้ำและสัตว์น้ำอื่นๆที่มีขนาดเล็ก (กรมประมง, 2535) โดยจะพบมากในแปลงทดลองที่เป็นป่าชายเลนธรรมชาติซึ่งมีตะไคร่น้ำ สาหร่ายและตะกอนที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสมที่จะเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอื่นๆที่มีขนาดเล็กกว่า ซึ่งเป็นอาหารของปลาจำพวกนี้ จึงว่าน้ำเข้ามาหาอาหารช่วงที่น้ำท่วมถึง สำหรับปลากดทะเล ปลาเห็ดโคน ปลาดอกหมากและปลาแมว จะพบมากในแปลงทดลองที่เป็นป่าปลูกทั้งหนาแน่นมากและหนาแน่นน้อย โดยจะพบมากในแปลงที่ป่าหนาแน่นน้อยที่อยู่ด้านนอกซึ่งมีเขตติดกับทะเลมากที่สุด เพราะปลาจำพวกนี้โดยธรรมชาติเป็นปลาที่อาศัยในชายฝั่งทะเลตื้นๆ (กรมประมง, 2535) และมักจะเข้ามาหากินบริเวณปากแม่น้ำในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นสูงเท่านั้น

ตารางที่ 1 ชนิดสัตว์น้ำและปริมาณสัตว์น้ำ (เปอร์เซ็นต์) ที่พบบริเวณป่าชายเลนบ้านโนไฉ่ อ.สวี จ.ชุมพร ซึ่งมีความหนาแน่นแตกต่างกัน 3 ลักษณะ

Family	Total	T1 (ป่าธรรมชาติ)		T2 (ป่าปลูกหนาแน่น)		T3 (ป่าปลูกไม่หนาแน่น)	
	species	species	%	species	%	species	%
ปลา							
Anguillidae*	1	1	0.06	0	0	0	0
Clupeidae*	1	0	0	0	0	1	0.06
Engraulidae*	1	0	0	1	0.24	1	0.12
Ariidae*	3	1	0.12	2	0.06	2	0.36
Plotosidae*	1	0	0	1	0.06	0	0
Mugilidae *	2	2	1.85	1	0.12	1	0.35
Belonidae	1	1	0.06	1	0.06	1	0.06
Hemiramphidae	1	1	0.29	1	0.06	1	0.12
Atherinidae	1	1	0.29	1	0.06	1	0.12
Ambassidae	3	3	14.30	2	21.95	2	32.57
Apogonidae	1	1	0.06	0	0	0	0
Sillaginidae*	1	0	0	0	0	1	0.23
Leiognathidae	3	0	0	1	0.04	3	1.56
Gerreidae*	1	0	0	1	0.06	1	0.06
Gobiidae	3	2	0.40	3	0.52	2	0.52
Total	24	13	17.42	15	23.23	17	36.13
กุ้ง							
Penaeidae*	1	1	0.06	0	0	0	0
Metapenaeidae*	2	2	0.12	2	0.06	0	0
Solenoceridae	1	1	0.11	1	0.23	1	0.17
Total	4	4	0.29	3	0.29	1	0.17
ปู							
Portunidae*	3	3	0.63	3	1.16	3	2.08
Grapsidae*	3	1	0.12	3	0.18	1	0.12
Eriphiidae	1	1	0.12	1	0.06	0	0
ปูเสฉวน	1	1	4.69	1	7.12	1	5.84
Total	8	6	5.55	8	8.50	5	8.04
กิ้ง							
Squillidae*	1	0	0	0	0	1	0.29
แมงดาทะเล							
Xiphosuridae*	1	0	0	0	0	1	0.06
หอย							
Ostreidae*	1	1	-	1	-	1	-
Potamididae	2	2	-	0	-	0	-
Corbiculidae*	1	1	-	0	-	0	-
Neritidae	2	2	-	1	-	1	-
Total	6	6	-	2	-	2	-

หมายเหตุ : * หมายถึง วงศ์สัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

- หมายถึง ไม่มีข้อมูลเนื่องจากไม่ทำการนับจำนวนและชั่งน้ำหนัก



ปลาแมว (*Thryssa hamiltonii*)ปลากดขี้ลิง (*Mystus spp.*)ปลากดทะเล (*Tachysurus spp.*)ปลาแขยง (*Mystus spp.*)ปลาดุกทะเล (*Plotosus canius*)ปลาดอกหมาก (*Gerres erythrouros*)ปลากระบอก (*Chelon subviridis*)ปลากระบอก (*Chelon spp.*)ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*)ปลาแป้น (*Leiognathus decorus*)

รูปที่ 4 (1) ตัวอย่างสัตว์น้ำที่พบในป่าชายเลนบ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ในการเก็บตัวอย่าง เดือน
กันยายน 2548



ปลาแป้น (*Leiognathus brevirostris*)ปลาแป้น (*Leiognathus splendens*)ปลาเกล็ดข้าวเม่า(ขี้จิ้น)(*Ambassis macracanthus*)ปลาเกล็ดข้าวเม่า(ขี้จิ้น) (*A. kopsii*)ปลาจู้ (*Glossogobius circumspectus*)ปลาจู้ (*Acentrogobius viripunctatus*)กุ้งแชบ๊วยขาว (*Penaeus indicus*)กุ้งตะกาด (*M. ensis*)กุ้งหัวแข็ง (*Palaemon sp.*)ปูแสมก้ามแดง (*Episesarma mederi*)

รูปที่ 4 (2) ตัวอย่างสัตว์น้ำที่พบในป่าชายเลนบ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ในการเก็บตัวอย่าง
เดือนกันยายน 2548



ปูดำ (*Scylla olivacea*)ปูเขียว (*S. tranquebarica*)แมงดาถ้วย (*Carcinoscopus rotundicaudatus*)

รูปที่ 4 (3) ตัวอย่างสัตว์น้ำที่พบในป่าชายเลนบ้านโนไร่ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ในการเก็บตัวอย่าง
เดือนกันยายน 2548

กุ้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ พบ 2 วงศ์ 3 ชนิด ได้แก่ วงศ์ Penaeidae 1 ชนิด คือ กุ้งแชบ๊วยขาว (*Penaeus indicus*) และวงศ์ Metapenaeidae 2 ชนิด คือ กุ้งโอคักเล็ก (*Metapenaeus affinis*) และ กุ้งตะกาด (*M. ensis*) ปูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ พบจำนวน 2 วงศ์ 4 ชนิด ได้แก่ วงศ์ Portunidae 2 ชนิด คือ ปูดำ (*Scylla olivacea*) และปูเขียว (*S. tranquebarica*) วงศ์ปูแสม (Grapsidae) 2 ชนิด คือ ปูแสมก้ามแดง (*Episesarma mederi*) และปูแสมก้ามชมพู (*E. chengtongense*) กั้งพบ 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ กั้งตักแตน (*Miyakea nepa*) แมงดาทะเล 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ แมงดาถ้วย (*Carcinoscopus rotundicaudatus*)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความหลากหลายของสัตว์น้ำในบริเวณป่าชายเลนที่มีความหนาแน่นแตกต่างกันครั้งนี้ พบว่าสัตว์น้ำที่พบในทุกแปลงทดลอง และอาศัยอยู่ในแปลงทดลองตลอดเวลา คือ จำพวกปู ได้แก่ ปูแสม และปูเสฉวน จำพวกหอย ได้แก่ หอยนางรมขนาดเล็ก (หอยเจาะ) หอยขี้นก หอยปรน ส่วนจำพวกปลาและกุ้ง พบว่าจะว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณแปลงทดลองเป็นครั้งคราว ตามการขึ้น-ลง ของกระแสน้ำ เพื่อมาหาอาหารและสืบพันธุ์วางไข่ รวมทั้งเลี้ยงตัววัยอ่อน เนื่องจากป่าชายเลนมีความสัมพันธ์ในแง่ของการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อน (วันชัย, 2536) ปลาที่พบมากได้แก่ ปลาซีเงิน ปลานู และปลากระบอก

แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่ได้ ยังไม่สามารถบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของชนิดสัตว์น้ำใน แต่ละฤดูกาลได้อย่างชัดเจนมากนัก เนื่องจากมีการเก็บตัวอย่างเพียงครั้งเดียว ประกอบกับสถานที่เก็บ ตัวอย่างคือป่าชายเลนของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 12 มีการแบ่งลักษณะทางภูมิประเทศของ พันธุ์ไม้ป่าชายเลนอย่างชัดเจน โดยพันธุ์ไม้ชายเลนที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ จะพบบริเวณด้านในของป่าซึ่งจะมี น้ำท่วมถึงเฉพาะช่วงที่มีน้ำขึ้นสูงเท่านั้น สัตว์น้ำที่พบจะเป็นพวกหอยและปู สัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่ในป่าชายเลนตลอดช่วงของวงจรชีวิต และอาจมีบางพวกเข้ามาหาอาหารในช่วงเวลาที่น้ำท่วมถึงเท่านั้น ส่วนพันธุ์ไม้ ป่าชายเลนในแปลงปลูกป่าทั้งที่มีความหนาแน่นมากและหนาแน่นน้อย จะอยู่ด้านนอกของป่า ติดกับชายฝั่ง ทะเลซึ่งน้ำจะท่วมถึงเสมอไม่ว่าระดับน้ำขึ้นจะสูงหรือต่ำมากก็ตาม สัตว์น้ำที่พบจึงเป็นทั้งพวกที่อาศัยอยู่ ประจำและเข้ามาหาอาหาร ซึ่งจะพบเป็นจำนวนมากและมีความหลากหลายกว่าป่าด้านใน ซึ่งน้ำท่วมถึงเป็น ครั้งคราวเท่านั้น ทำให้ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดนักว่าความแตกต่างของความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ชายเลน มีผลกับความหลากหลายของสัตว์น้ำอย่างไร นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการแพร่กระจายของสัตว์น้ำ ในบริเวณป่าชายเลน ได้แก่ ระดับน้ำขึ้นลงในแต่ละวัน ความเค็มของน้ำ และฤดูกาล แต่อย่างไรก็ตามจาก จำนวนและชนิดของสัตว์น้ำที่พบสามารถสรุปได้ว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งหาอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ หลากหลายชนิดทั้งปลา ปู กุ้ง หอย และสัตว์น้ำอื่นๆ ทั้งที่มีและไม่มี ความสำคัญทางเศรษฐกิจจำนวนมาก

คำนิยม

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง ที่ได้ เอื้อเฟื้อเจ้าหน้าที่มาช่วยปฏิบัติงานในโครงการนี้ และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 12 (ชุมพร) ที่ช่วย อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2535. ภาพปลาและสัตว์น้ำของไทย. องค์การค้าของคุรุสภา, กรุงเทพฯ. 325 หน้า.
- ธัญพร ทรัพย์สมบุญ. 2546. องค์ประกอบชนิด ความชุกชุมและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณ แหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธีระพงศ์ ดั่งดี, อภิชาติ เต็มวิซชากร และสมโภชน์ นิมสันติเจริญ. 2541. องค์ประกอบชนิดและการ แพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในพื้นที่ป่าชายเลนและชายฝั่ง สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งจังหวัด ระนอง. รายงานผลการวิจัยประจำปี พ.ศ. 2540-2541. สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ: 203-247.
- ประเสริฐ ทองหนู่น้อย. 2540. การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณป่าชายเลนสิเกา อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ไพเราะ ศุภธารณ์. 2537. องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณอ่าวพังงา. เอกสารวิชาการประมงฉบับที่ 27. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน, กองประมงทะเล, กรมประมง, กรุงเทพฯ. 56 หน้า.

รังสรรค์ ฉายากุล. 2533. องค์ประกอบและรูปแบบการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในอ่าวไทยบริเวณ จังหวัดชุมพร. รายงานวิชาการฉบับที่ 13. กองประมงทะเล, กรมประมง. 26 หน้า.

วันชัย อิงปัญจลาภ. 2536. ป่าชายเลน. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

สง่า วัฒนชัย. 2522. ชนิดและความชุกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อนบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัด เพชรบุรี. รายงานวิชาการสถานีประมงสมุทรสาคร. กรมประมง, สมุทรสาคร. หน้า 31-74.

สันติ พ่วงเจริญ. 2545. องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในพื้นที่ชายฝั่งจากปากคลอง กลัวถึงแหลมหินทุ่ง กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

Satapoomin, U. and S. Poovachiranon. 1997. Fish Fauna of Mangroves and Seagrass Beds in the West Coast of Thailand, the Andaman Sea. Phuket mar. Cent. Spec. Publ. 63 p.