

สัตว์ทะเลหน้าดินบริเวณพื้นที่หญ้าทะเล อ่าวบางพระ จังหวัดชลบุรี

Benthic Macrofauna Communities in Seagrass Area at Bang Phra Bay, Chonburi Province

จำลอง โตอ่อน

Jumlong To-on

บทคัดย่อ

ศึกษาการกระจายและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หญ้าทะเล *Halophila ovalis* (R. Brown) Hooker f. บริเวณอ่าวบางพระ จังหวัดชลบุรี เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประชากรสัตว์ทะเลหน้าดินในพื้นที่ต่างกัน 2 บริเวณคือบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลและพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล ทำการศึกษาในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2545 พบสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มเด่นได้แก่ ไส้เดือนทะเล หอย และครัสเตเชียน บริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลมีความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินมากกว่าพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล

ABSTRACT

The distribution and abundance of benthic macrofauna in seagrass areas (*Halophila ovalis* (R. Brown) Hooker f.) at Bang Pha Bay, Chonburi Province were investigated in May and June 2002. Mainly, the objective is to compare the macrofauna between two study site, comprising of a seagrass area and a site with no seagrass present. Major benthic groups were polychaetes, molluscs and crustaceans. In terms of abundance and diversity of macrofauna were relatively higher in seagrass area compared to the area with no seagrass present.

สถานีวิจัยประมงศรีราชา คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 101/12 ม. 9 ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20210

Sriracha fisheries Research Station, Faculty of Fisheries, Kasetsart University 101/12 Moo 9 Tumbon Bang Phra Sriracha District, Chonburi Province 20210

คำนำ

แหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์และมีกำลังผลิตสูงแห่งหนึ่งบริเวณชายฝั่งทะเล บทบาทที่สำคัญของแหล่งหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่งคือการเป็นแหล่งอาหาร แหล่งอนุบาลและหลบภัยจากศัตรูของสัตว์น้ำ นานาชนิดโดยเฉพาะพวกสัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ตลอดจนมีบทบาทช่วยลดการกัดเซาะของชายฝั่งทะเล กักเก็บตะกอนดินและดูดซับโลหะหนักและสารพิษต่างๆจากมลภาวะทางน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรม สำหรับปัจจัยที่ทำให้แหล่งหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่งถูกทำลายเป็นจำนวนมากในปัจจุบันมีสาเหตุหลายประการทั้งจากปัจจัยทางธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์เช่นการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล รวมถึงการใช้เครื่องมือทำการประมงที่ไม่เหมาะสมเช่น อวนรุนและอวนลาก เป็นต้น สำหรับอ่าวบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันพบว่าบริเวณชายฝั่งทะเลมีหญ้าทะเล *Halophila ovalis* (R. Brown) Hooker f. ขึ้นกระจายอยู่เป็นกลุ่มๆ ซึ่งเป็นหญ้าทะเลที่มีรายงานว่าพบการกระจายสูงพบมากเกือบทุกจังหวัดในบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย (กาญจนภาสน์ และคณะ, 2534)

การศึกษาองค์ประกอบประชากรของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่ที่พบการกระจายของหญ้าทะเล *H. ovalis* บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวบางพระ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความแตกต่างของชนิดและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* กับพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล

อุปกรณ์และวิธีการ

สถานที่ทำการศึกษา

ชายฝั่งทะเลอ่าวบางพระ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดังรูปที่ 1 ในบริเวณที่พบการกระจายของหญ้าทะเล *Halophila ovalis* มีระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 1 กิโลเมตร กำหนดบริเวณศึกษาออกเป็น 2 บริเวณที่มีความแตกต่างของพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* ขึ้นอยู่กับบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล บริเวณดังกล่าวมีลักษณะของตะกอนพื้นทะเลเป็นทรายปนโคลน

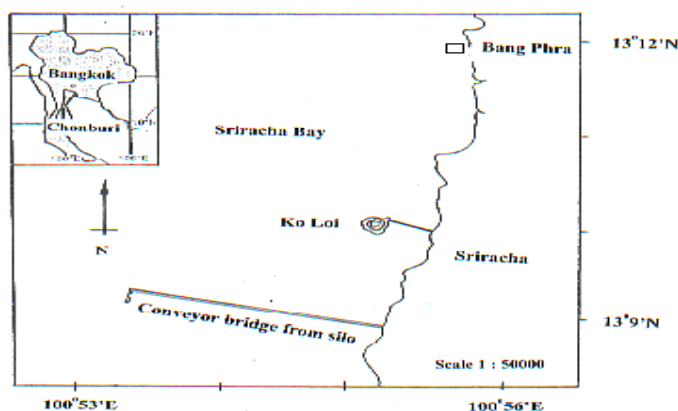


Figure 1 Map of the study area in Bang Pha Bay, Chonburi Province.

การเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดิน

ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดินในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2545 โดยใช้ตารางสี่เหลี่ยม (Quadrat) ขนาด 30x30 เซนติเมตร วางสุ่มลงบนพื้นที่ที่กำหนดไว้บริเวณศึกษาละ 3 อัน และทำการเก็บตัวอย่างดินที่อยู่ภายในตารางสี่เหลี่ยมนำมาร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร เพื่อแยกตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดินออกมาแล้วนำมารักษาสภาพด้วยน้ำยาฟอร์มาลิน 10 เปอร์เซ็นต์ ตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดินนำมาจำแนกชนิด

และนับจำนวนเพื่อคำนวณหาความหนาแน่นในห้องปฏิบัติการ สำหรับตัวอย่างหญ้าทะเลที่ได้จากการเก็บ ตะกอนดินภายในตารางสี่เหลี่ยมบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล นำมาวิเคราะห์ค่ามวลชีวภาพ (น้ำหนักแห้ง) มีหน่วย เป็นกรัมต่อตารางเมตร ขณะออกเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดินภาคสนามทำการเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำทุกครั้ง ได้แก่อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรด-เบส (pH) ความลึกและความโปร่งแสงของน้ำทะเล

ผลการศึกษา

ปัจจัยสภาวะแวดล้อม

ปัจจัยสภาวะแวดล้อมในบริเวณศึกษาพบส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันหรือแตกต่างกันไม่มากนัก เนื่องจาก บริเวณที่ทำการศึกษเป็นบริเวณที่อยู่ไม่ห่างกันมาก อุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำทะเลมีความผันแปรอยู่ในช่วง 30.0-33.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิของน้ำทะเลเดือนพฤษภาคมพบอยู่ในช่วง 30.0-34.0 องศาเซลเซียส ขณะที่เดือน มิถุนายนพบอยู่ในช่วง 30.0-31.0 องศาเซลเซียส ความเค็มของน้ำทะเลเดือนพฤษภาคมมีค่าสูงเมื่อเทียบกับ เดือนกรกฎาคม โดยพบอยู่ระหว่าง 33-34 ppt และ 30 ppt ตามลำดับ ความเค็มของน้ำทะเลมีอิทธิพลจาก ปริมาณน้ำจืดบนแผ่นดินที่ไหลลงบริเวณชายฝั่งทะเล ความเป็นกรด-เบสของน้ำทะเลมีความผันแปรอยู่ระหว่าง 8.39-8.63 ความลึกของน้ำทะเลในบริเวณศึกษามีค่าสูงในเดือนพฤษภาคมเท่ากับ 2.5 เมตร เมื่อเทียบกับความ ลึกของน้ำเดือนมิถุนายนที่พบเท่ากับ 1.9 เมตร และเนื่องจากบริเวณที่ทำการศึกษเป็นพื้นที่น้ำตื้นชายฝั่งทะเลที่ สามารถมองเห็นพื้นทะเล ค่าความโปร่งแสงของน้ำทะเลจึงเท่ากับความลึกของน้ำและเดือนพฤษภาคมมีค่า ความโปร่งแสงสูงกว่าเดือนมิถุนายน

สำหรับค่ามวลชีวภาพ (น้ำหนักแห้ง) ของหญ้าทะเล *H. ovalis* ในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลพบว่าในเดือน พฤษภาคมมีค่าเท่ากับ 62.71 กรัมต่อตารางเมตร ส่วนเดือนมิถุนายนพบเท่ากับ 11.81 กรัมต่อตารางเมตร มวลชีวภาพของหญ้าทะเลมีค่าต่ำ ในเดือนมิถุนายน 2545 มีสาเหตุจากการเกิดลมพายุรุนแรงบ่อยครั้งทำให้ ตะกอนทรายพื้นทะเลกลบทับถมบนหญ้าทะเลและบางส่วนถูกพัดหลุดออกจากพื้นที่ ค่ามวลชีวภาพของหญ้า ทะเลส่วนที่อยู่เหนือดิน (above-ground biomass) และส่วนที่อยู่ใต้ดิน (below-ground biomass) ของหญ้า ทะเล *H. ovalis* ในเดือนพฤษภาคม 2545 เท่ากับ 23.81 และ 38.90 กรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนในเดือน มิถุนายน 2545 พบมวลชีวภาพของหญ้าทะเลส่วนที่อยู่เหนือดินและส่วนที่อยู่ใต้ดินเท่ากับ 1.93 และ 9.88 กรัม ต่อตารางเมตร ตามลำดับ

สัตว์ทะเลหน้าดิน

จำนวนชนิดและปริมาณของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณศึกษาชายฝั่งทะเลอ่าวบางพระ จังหวัดชลบุรี พบจำนวน 7 กลุ่ม สัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มเด่นได้แก่ ไส้เดือนทะเล หอยและครัสเตเชียน โดยคิดเป็นร้อยละ 40.37, 32.77 และ 23.03 ของจำนวนสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบทั้งหมด ไส้เดือนทะเลเป็นกลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินที่มีความ หลากหลายมากที่สุดพบจำนวน 12 วงศ์ ไส้เดือนทะเลที่พบชุกชุมและมีการกระจายทั้งบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล และพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเลได้แก่วงศ์ Orbiniidae, Magelonidae และ Syllidae ส่วนที่พบการกระจายชุกชุม เฉพาะพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลคือวงศ์ Spionidae และ Eucinidae กลุ่มหอยพบทั้งหอยฝาเดียว (gastropods) และ หอยสองฝา (bivalves) โดยเฉพาะหอยฝาเดียวพบชุกชุมมากทั้งบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลและบริเวณพื้นที่ที่ไม่มี หญ้าทะเล หอยฝาเดียวที่พบชุกชุมและมีการกระจายพบทั้ง 2 บริเวณคือ *Cerithium* spp. หอยสองฝาที่พบชุกชุม ประกอบด้วยวงศ์ Veneridae, Tellinidae และ Lucinidae กลุ่มครัสเตเชียนพบปูเสฉวน *Diogenes rectimanus*

มีการกระจายชุกชุมมากทั้งพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลและพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล จำนวนชนิดของสัตว์ทะเลหน้าดินระหว่างบริเวณศึกษาพบว่าบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลมีมากกว่าเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล และจำนวนชนิดที่พบในเดือนพฤษภาคม 2545 มีมากกว่าเดือนมิถุนายน 2545 รายละเอียดขององค์ประกอบชนิดและปริมาณความชุกชุม (ตัวต่อตารางเมตร) ของสัตว์ทะเลหน้าดินแสดงดังตารางที่ 1

Table 1 Distribution and abundance (ind.m⁻²) of benthic macrofauna at seagrass and non seagrass area in Bang Phra Bay, Chonburi Province.

TAXA :	Seagrass area		Non seagrass area	
	May-02	June-02	May-02	June-02
NEMERTIA	67	-	-	-
SIPUNCULA	28	-	-	-
ANNELIDA				
Orbiniidae	289	667	61	122
Spionidae				
<i>Prionospio</i> sp.	344	11	-	-
Magelonidae				
<i>Magelona</i> sp.	361	189	94	22
Cirraturidae	11	-	-	-
Maldanidae	22	-	-	-
Opheliidae				
<i>Amandia</i> sp.	28	-	-	-
<i>Ophelina</i> sp.	6	-	-	-
<i>Tachytrypa</i> sp.	17	22	-	-
<i>Polyophthalmus</i> sp.	-	22	-	-
Aphroditidae	28	133	-	11
Nereidae	22	11	-	-
Glyceridae	6	-	11	-
Syllidae	128	122	83	22
Eucinidae				
<i>Eunice</i> sp.	44	144	33	-
<i>Nematonereis</i> sp.	139	56	-	-
Onuphidae				
<i>Diopatra</i> sp.	28	56	44	22
MOLLUSCA				
Gastropoda : Trochidae				
<i>Clanculus granosus</i> (Brazier, 1888)	83	-	-	-
<i>Pseudominolia musiva</i> (Gould, 1861)	6	-	-	-
Neritidae				
<i>Chiton oualaniensis</i> (Lessen, 1831)	6	-	-	-

TAXA :	Seagrass area		Non seagrass area	
	May-02	June-02	May-02	June-02
Cerithiidae				
<i>Cerithium</i> spp.	1,178	533	317	256
Columbellidae				
<i>Pyrene</i> sp.	133	-	-	-
Nassariidae				
<i>Nassarius</i> sp.	22	11	6	-
Terebridae				
<i>Terebra</i> sp.	11	-	-	-
<i>Bivalvia</i> : Mytilidae				
<i>Modiolus</i> sp.	6	-	-	-
Arcoidea				
<i>Barbatia forliata</i> (Forsskal, 1775)	6	-	-	-
Lucinidae				
<i>Lucina</i> sp.	22	22	6	11
Crassatellida				
<i>Bathytormus radiatus</i> (Sowerby, 1825)				11
Tellinidae				
<i>Tellina</i> sp.	61	11	-	-
Veneridae				
<i>Grafrarium divaricatum</i> (Gmelin, 1791)	11	11	11	11
<i>Timoclea scabra</i> (Hayley, 1845)	-	11	-	-
<i>Irus macrophyllus</i> (Deshayes, 1853)	11	-	-	-
CRUSTACEA				
Amphipoda				
Gammaridae	17	-	-	-
Decapoda				
Alpheidae				
<i>Alpheus euphrosyne</i> De Man, 1909	17	-	-	-
Diogenidae				
<i>Diogenes rectimanus</i> Miers, 1884	767	422	311	89
Portunidae	-	-	-	11
Grapsidae	222	11		
Xanthidae	17			
Unidentified Crab juvenile	89	-	-	-
ECHINODERMATA				
Ophiuroidea				
Unidentified brittle star	-	-	6	-
CEPHALOCHORDATA				
Branchiostomidae				
<i>Branchiostoma belcheri</i> (Gray)	56	67	33	67

ความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินในบริเวณศึกษาพบอยู่ในช่วง 655-4,292 ตัวต่อตารางเมตร บริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* มีความหนาแน่นรวมของสัตว์ทะเลหน้าดินเท่ากับ 6,841 ตัวต่อตารางเมตร และมีอัตราส่วนเป็น 4 เท่า เมื่อเทียบกับความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล สำหรับความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินระหว่างเดือนพฤษภาคม 2545 มีมากกว่าที่พบในเดือนมิถุนายน 2545 โดยในเดือนพฤษภาคม 2545 พบความหนาแน่นรวมของสัตว์ทะเลหน้าดินในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเลเท่ากับ 4,309 และ 1,016 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ในขณะที่เดือนมิถุนายน 2545 พบความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินใน 2 บริเวณเท่ากับ 2,532 และ 655 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

การวิเคราะห์ประชาคมสัตว์ทะเลหน้าดินเชิง Univariate analysis จากการวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener diversity index : H') และดัชนีความสม่ำเสมอทางชนิด (Evenness : J') ของสัตว์ทะเลหน้าดินพบว่าความหลากหลายมีค่าสูงในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล ดังตารางที่ 2

Table 2 Shannon-Wiener diversity index (H') and evenness (J') of study areas.

month	Shannon-Wiener diversity index : H'	Evenness : J'
Seagrass area		
May 2002	2.5386	0.7084
June 2002	2.1895	0.7309
Non seagrass area		
May 2002	1.8670	0.7279
June 2002	1.8697	0.7524

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาองค์ประกอบสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *Halophila ovalis* และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเลบริเวณอ่าวบางพระ จังหวัดชลบุรี พบว่าองค์ประกอบเด่นได้แก่ ไล่เดือนทะเล หอยและครัสเตเชียน ได้เดือนทะเลเป็นองค์ประกอบของสัตว์ทะเลหน้าดินที่มีความหลากหลายและชุกชุมมาก โดยเฉพาะวงศ์ Orbiniidae, Spionidae, Magelonidae, Aphroditidae, Syllidae และ Eucinidae กลุ่มหอยพบส่วนใหญ่เป็นหอยฝาเดียว และ *Cerithium* spp. เป็นหอยฝาเดียวที่พบชุกชุมมาก สำหรับกลุ่มครัสเตเชียนพบกลุ่มเด่นเป็นปูชนิดต่างๆและแอมฟิพอด (amphipods) ปูกลุ่มเด่นได้แก่ปูเสฉวน *Diogenes rectimanus* ซึ่งเป็นปูที่พบชุกชุมมาก นอกจากนี้พบปูแสมวงศ์ Grapsidae และปูระยะวัยรุ่น (juveniles) ชุกชุมเฉพาะพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* องค์ประกอบของสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มเด่นที่พบในการศึกษานี้มีลักษณะเดียวกันกับที่พบในบริเวณแหล่งหญ้าทะเลอื่นๆ ในประเทศไทย เช่นบริเวณเกาะสมุย เกาะพะงันและอ่าวปัตตานี (สุวลักษณ์, 2533; กฤษณ, 2542 และ Sudara *et al.*, 1992)

ความหนาแน่นและความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินพบว่าในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* มีค่าสูงกว่าบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล ตรงกับรายงานของ Arshad *et al.* (1994) ที่พบว่าในบริเวณแหล่งหญ้า

ทะเล *Enhalus acoroides* และ *H. ovalis* มีจำนวนชนิดและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มต่างๆ มากกว่าบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล และรายงานของ กฤษณ (2542) ทำการศึกษาบริเวณแหล่งหญ้าทะเลในอ่าวปัตตานี พบว่าบริเวณที่มีหญ้าทะเลหลายชนิดขึ้นปนกันและบริเวณที่มีหญ้าทะเลเพียงชนิดเดียว มีความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินมากกว่าบริเวณที่ไม่มีหญ้าทะเล

ปัจจัยที่ทำให้บริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลมีสัตว์อาศัยอยู่ชุกชุมเป็นเพราะมีแหล่งอาศัยที่มีความสลับซับซ้อนและหลากหลายในลักษณะของ microhabitat ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์ทะเลหน้าดินแต่ละกลุ่ม การมีอาหารที่อุดมสมบูรณ์ในรูปของปริมาณอินทรีย์สารในตะกอนดินและการมีปัจจัยสภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่ค่อนข้างคงที่มากกว่าเมื่อเทียบกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ไม่มีหญ้าทะเล ลักษณะเด่นของหญ้าทะเล *H. ovalis* ซึ่งมีต้นคลุมเลียบคลานไปตามพื้นทะเล สัตว์ทะเลหน้าดินต่างๆสามารถใช้เป็นแหล่งหลบภัยจากศัตรูและผู้ล่าได้เป็นอย่างดีได้เดือนทะเลที่พบมีทั้งพวกที่สร้างท่อและรังจากเศษใบหญ้าทะเลและพวกที่ขุดรูอาศัยอยู่ตามพื้นดิน ปูเสฉวนขนาดเล็ก *Diogenes rectimanus* อาศัยอยู่ชุกชุมตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล การกินอาหารของปูเหล่านี้เป็นพวก detritustivorous ซึ่งกินพวกซากอินทรีย์ที่เกาะอยู่ตามพื้นตะกอนเป็นอาหารและใช้ต้นหญ้าทะเลเป็นที่หลบภัยจากผู้ล่าขนาดใหญ่ (กฤษณ, 2542)

สำหรับความหลากหลายและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินในเดือนพฤษภาคม 2545 มีค่าสูงกว่าเดือนมิถุนายน 2545 มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะของพื้นทะเล โดยในช่วงเดือนมิถุนายนเกิดพายุบ่อยครั้งเนื่องจากเป็นช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ดินตะกอนพื้นทะเลซึ่งส่วนใหญ่เป็นองค์ประกอบของดินทรายเกิดการพัดพาตามกระแสน้ำ ลักษณะพื้นทะเลจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเล *H. ovalis* พบว่าบางส่วนถูกตะกอนทรายกลบและมีต้นขาดหลุดลอยออกมา เป็นเพราะหญ้าทะเล *H. ovalis* มีต้นขนาดเล็กและรากบอบบางไม่สามารถยึดเกาะพื้นทะเลได้มั่นคงเหมือนหญ้าทะเลชนิดอื่นและการมีต้นขาดสิ้นจึงถูกทรายกลบได้ง่าย (กาญจนพานิช และคณะ, 2534)

จากการศึกษานี้สามารถแสดงให้เห็นถึงบทบาทความสำคัญของแหล่งหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่งในด้าน การเป็นแหล่งอาหาร แหล่งอาศัย แหล่งวางไข่และอนุบาลตัวอ่อน ตลอดจนเป็นแหล่งหลบภัยจากศัตรูของสัตว์ นานานาชนิด โดยเฉพาะสัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี ถึงแม้จะมีพื้นที่หญ้าทะเลเป็นส่วนน้อยบริเวณชายฝั่งแต่ก็สามารถดึงดูดให้มีสิ่งมีชีวิตต่างๆเข้ามาอาศัยอยู่ได้มากกว่าบริเวณที่ไม่มีหญ้าทะเล ข้อมูลพื้นฐานทางด้านชีวภาพเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาเมื่อมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชายฝั่งทะเลและกำหนดมาตรการการจัดการให้สภาวะแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพคงอยู่ตลอดไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณ อินทรสุข. 2542. การกระจายและความหลากหลายของสัตว์ทะเลตามฤดูกาลในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวปัตตานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนาภรณ์ ลีวมโนมนต์ สุจินต์ ดีแท้และวิทยา ศรีมโนภาษ. 2534. อนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของหญ้าทะเลในประเทศไทย. รายงานวิจัยเสนอสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 77 น.
- สุวลักษณ์ นาที่กาญจนลาม. 2533. กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Arshad, A., Siti Sarah, M.Y. and S.B., Jabar. 1994. A Comparative Qualitative Survey of the Invertebrate Fauna in Seagrass and Non Seagrass Flats in Merambong Shaol Johore, Malasia. pp. 337-347. In S. Sudara, Wikinson, C.R. and L.M.Chou. (eds.). Proceedings the ASEAN-Australia Symposium on Living Coastal Resources, Vol. 2 : Research Papers. 16-20 May 1994, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.
- Sudara, S., Nateekanjanalarp, S. and P. Chinsupangpimet. 1992. Composition of associated fauna in *Enhalus acoroides* beds between high tide and low tide at Koh Pha-Ngan, Gulf of Thailand. pp. 281-288. In L.M. Chou and C.R. Wilkinson (eds.). Third ASEAN Science & Technology Week Conference Proceeding, Vol. 6., Marine Science : Living Coastal Resources, 21-23 September 1992, Singapore.