

ชนิดและปริมาณของหอยทะเลในแหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

Species composition and abundance of marine Molluscs on seagrass beds, Sattahip bay, Satahip District, Chon Buri Province

จริยาวดี สุริยพันธ์^{1*} และ นายทศพร แสงวิลัย¹

Jariyavadee Suriyaphan^{1*} and Tossaporn Sangwilai¹

บทคัดย่อ: การศึกษาชนิดและปริมาณของหอยทะเลในแหล่งหญ้าทะเล บริเวณอ่าวสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยเก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม เดือนพฤศจิกายน 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ 2556 วางจุดเก็บเก็บตัวอย่างบริเวณหน้าโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ทั้งหมด 25 จุด วางแนว 5 แนวตั้งฉากกับชายฝั่งลงไป จากนั้นใช้พลั่วตักดินขุดลงไปทีละระดับความลึก 10 เซนติเมตรเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10% จากการศึกษาพบหอยทะเลทั้งหมด 14 วงศ์ แบ่งเป็นหอยฝาเดียว 8 วงศ์ ได้แก่ Family Cerithiidae, Family Fissurellidae, Family Lottiidae, Family Naticidae, Family Neritidae, Family Potamididae, Family Siphonariidae, Family Trochidae พบความหนาแน่นมากที่สุดในเดือนสิงหาคม มีความหนาแน่นเฉลี่ยมีค่า 662.4 ± 65.1 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 316.8 ± 28.9 ตัว/ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 264.9 ± 32.9 ตัว/ตารางเมตรตามลำดับ หอยสองฝาพบทั้งหมด 6 วงศ์ ได้แก่ Family Arcidae, Family Cardiidae, Family Crassatellidae, Family Donacidae, Family Veneridae และ Family Mactridae ปริมาณของหอยสองฝาในเดือนสิงหาคม มีความหนาแน่นมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 88.0 ± 5.3 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 69.6 ± 4.4 ตัว/ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 52.4 ± 2.9 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณหอยทะเล พบว่าปริมาณหอยทะเลในแนวหญ้าทะเลมากกว่านอกแนวหญ้าทะเล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: หอยฝาเดียว, หอยสองฝา, แหล่งหญ้าทะเล, สัตหีบ

ABSTRACT: A study of Species composition and abundance of marine mollusc in seagrass beds, Sattahip bay, Sattahip, Chon buri Province, on August November 2012 and February 2013. There were 25 stations along 5 transect line were set at subtidal area in front of Abhakornkiartiwong Hospital. Samples were collected from depths of 10 centimeters below the sediment surface and preserve in 10 % formalin. There were 14 families of marine molluscs found in this study. There were 8 Family from Class Gastropods composed of Family Cerithiidae, Family Fissurellidae, Family Lottiidae, Family Naticidae, Family Neritidae, Family Potamididae, Family Siphonariidae, Family Trochidae. The density of gastropods was highest in August, February and November, which was 662.4 ± 65.1 , 316.8 ± 28.9 and 264.9 ± 32.9 ind./m² respectively. There were 6 family of Class Bivalvia found in this study. They comprised with Family Arcidae, Family Cardiidae, Family Crassatellidae, Family Donacidae, Family Veneridae, Family Mactridae. The highest density also showed in August, February and November, which was 88.0 ± 5.3 , 69.6 ± 4.4 and 52.4 ± 2.9 respectively. The density comparison showed that the molluscs inside seagrass bad was higher than those found outside seagrass bed with a significant difference of 95% ($p < 0.05$)

Keywords: Gastropod, Bivalve, seagrass bed, Sattahip

¹ ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Major of Aquatic science, Faculty of science, Burapha university

* Corresponding author: jariyavadee@buu.ac.th

บทนำ

หญ้าทะเลนับเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหลบภัย และเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของหอยทะเลหลายชนิด หอยทะเลนอกจากจะเป็นแหล่งโปรตีนที่มนุษย์นิยมนำมาบริโภคแล้วยังเป็นดัชนีบ่งชี้บ่งบอกภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าสัตว์น้ำประเภทอื่น (เสาวภา และคณะ, 2543) เนื่องจากหอยฝาเดียวและหอยสองฝาเป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่ช้า และหอยสองฝาคงติดอยู่กับวัสดุใต้พื้นทะเล กินอาหารโดยการกรองจากน้ำทะเล (filter feeding) โดยตรง และหอยฝาเดียวจะขุดทะเล็มหญ้าทะเลเป็นอาหาร โดยดูดซึม เซลล์ที่อยู่ในใบหญ้าทะเลหรือในสาหร่ายที่เกาะอยู่ตามใบเท่านั้น (สมบัติ, 2549) รวมทั้งเป็นอาหารของ สัตว์น้ำในชั้นที่สูงกว่า (higher trophic level) ในระบบห่วงโซ่อาหาร (food chain) หอยทะเลเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจมีความสำคัญทางการประมงทั้งในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมในแง่การเป็นอาหารที่ใช้บริโภคกันอีกด้วย

ปัจจุบันสภาพแวดล้อมต่างๆเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ที่อยู่อาศัย และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศโลก มีการบุกรุกทำลายชายฝั่งทะเลปรับเปลี่ยนพื้นที่ชายฝั่งทะเลและปล่อยน้ำเสียลงมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระบบนิเวศหญ้า

ทะเลซึ่งแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญของหอยทะเล ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาชนิด และปริมาณของหอยฝาเดียวและหอยสองฝาที่พบในแนวหญ้าทะเล และนอกแนวหญ้าทะเล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการอ้างอิงความอุดมสมบูรณ์ของแนวหญ้าทะเลที่มีต่อระบบนิเวศชายฝั่ง และบทบาทของหญ้าทะเลต่อห่วงโซ่อาหาร ซึ่งมนุษย์เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ในลำดับสุดท้าย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ศึกษาชนิดและปริมาณของหอยฝาเดียวและหอยสองฝาในแนวหญ้าทะเล และพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างดิน บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ อำเภอสัตหีบ ตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยบริเวณนี้ปกคลุมด้วยหญ้าทะเลเป็น *Halodule ponicifolia* และ *Halodule uninervis*

1. กำหนดแนวเก็บตัวอย่าง โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 25 จุดเก็บตัวอย่าง เก็บตัวอย่างทุกๆ 100 เมตร โดยตั้งจากกับชายฝั่งออกจนกระทั่งถึงแนวน้ำลงต่ำสุดจำนวน 5 แนว แต่ละแนวเก็บตัวอย่าง ห่างกัน 50 เมตร (Figure 1)

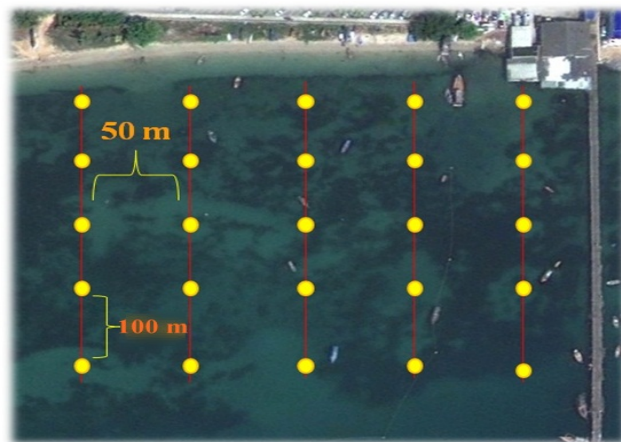


Figure 1 25 stations in study area, in front of Abhakornkiartiwong Hospital.

2. แต่ละจุดเก็บตัวอย่างจะใช้ตารางสุ่มตัวอย่าง (quadrat) ขนาด 0.5 x 0.5 เมตร เป็นตัวกำหนดพื้นที่ จากนั้นใช้พลั่วตักดินขุดลงไปทีละระดับความลึก 10 เซนติเมตร โดยกำหนดขนาดพื้นที่ในการขุด 0.125 x 0.125 เมตร จำนวน 3 ซ้ำในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

3. จากนั้นนำตัวอย่างดินที่ได้นำมาร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 2 มิลลิเมตร นำตัวอย่างที่เหลืออยู่บนตะแกรงออกมาเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินความเข้มข้น 10% เป็นเวลาอีก 1 คืน

4. จากนั้นนำมาล้างสิ่งสกปรกเพื่อคัดแยกเอาเศษหญ้าทะเลออก ส่งใส่กล่องสเตอริโอไมโคร สโคป นับจำนวนและจำแนกหอยฝาเดียวและหอยสองฝาทั้งหมดที่พบ ตัวอย่างสัตว์กลุ่มหอยที่ได้ เก็บรักษาตัวอย่างไว้ในแอลกอฮอล์ความเข้มข้น 70% (เสาวภา และคณะ, 2543)

5. การคำนวณความหนาแน่นโดย จำนวนประชากรหอยฝาเดียว และหอยสองฝาที่พบต่อพื้นที่ โดยมีหน่วยเป็นตัว/ตารางเมตร

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ชนิดของหอยฝาเดียวในแนวหญ้าทะเล บริเวณอ่าวสัตหีบอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบชนิดของหอยฝาเดียวในแต่ละเดือนไม่แตกต่างกัน ตลอดทั้งการศึกษาโดยพบหอยฝาเดียว 8 ครอบครัว 9 ชนิด (Table 1) ชนิดเด่นที่พบมากที่สุด คือ *Clypeomorus* sp. รองลงมาคือ *Clithon oualaniensis* และ *Cerithiidae cingulata* ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดเด่นที่พบในแต่ละเดือนที่ทำการศึกษาพบว่า เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 พบ *Clypeomorus* sp. เป็นกลุ่มเด่นรองลงมาคือ *Clithon oualaniensis* และ *Cerithiidae cingulata* ตามลำดับ แต่ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 จะพบชนิดเด่นแตกต่างออกไปโดยพบ *Cerithium coralium* เป็นกลุ่มเด่น รองลงมาคือ *Clithon oualaniensis* และ *Cerithiidae cingulata* ตามลำดับ

Table 1 Species of gastropod found in seagrass beds and non- seagrass beds, Sattahip, Chon Buri Province, in August, November 2012 and February 2013

Class	Family	Species	Aug	Nov	Feb
Gastropoda	Cerithiidae	<i>Cerithium coralium</i>	✓	✓	✓
	Cardiidae	<i>Clypeomorus</i> sp.	✓	✓	✓
	Fissurellidae	<i>Diodora</i> sp.	✓	✓	✓
	Lottiidae	<i>Patelloida striata</i>	✓	-	✓
	Naticidae	<i>Polinices mammilla</i>	✓	✓	✓
	Neritidae	<i>Clithon oualaniensis</i>	✓	✓	✓
	Potamididae	<i>Cerithiidae cingulata</i>	✓	✓	✓
	Siphonariidae	<i>Siphonaria subatra</i>	✓	✓	✓
	Trochidae	<i>Umbonium vestiari</i>	✓	✓	

การศึกษาปริมาณหอยฝาเดียวในแนวหญ้าทะเล พบว่าเดือนสิงหาคมมีปริมาณของหอยฝาเดียวมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 662.4 ± 65.1 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 316.8 ± 28.9 ตัว/

ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 264.9 ± 32.9 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณหอยฝาเดียวในแต่ละเดือนพบว่า ทั้งเดือนสิงหาคม เดือนพฤศจิกายน และเดือน

กุมภาพันธ์ พบปริมาณหอยฝาเดียวในแนวหญ้าทะเลมากกว่านอกแนวหญ้าทะเล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) (Table 2) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณหอยฝาเดียวในแนวหญ้าทะเลมีค่าเฉลี่ย 275.8 ± 77.1 ตัว/ตารางเมตร และพื้นที่ที่ไม่

พบหญ้าทะเลมีค่าเฉลี่ย 139 ± 35 ตัว/ตารางเมตร พบปริมาณหอยฝาเดียวในแนวหญ้าทะเลมากกว่านอกแนวหญ้าทะเล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) (Figure 2)

Table 2 The average numbers of gastropod in seagrass bed and non-seagrass bed

	Aug	Nov	Feb
seagrasses bed	433.6 ± 43.7^a	185.2 ± 23.1^a	208.7 ± 20.9^a
non-seagrasses bed	228.8 ± 21.4^b	79.7 ± 9.8^b	108.1 ± 8.0^b
avearage	662.4 ± 65.1	264.9 ± 32.9	316.8 ± 28.9

Remark ^{a,b} show significantly different at 95% ($p < 0.05$)

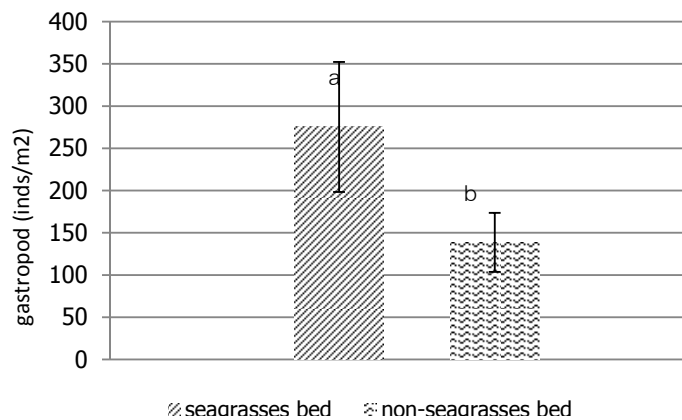


Figure 2 The average numbers of gastropod in seagrass and non-seagrass beds

Remark ^{a,b} show significantly different at 95% ($p < 0.05$)

ชนิดของหอยสองฝาในแนวหญ้าทะเลบริเวณอ่าวสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบชนิดของหอยสองฝาในแต่ละเดือนไม่แตกต่างกันตลอดทั้งการศึกษาโดยพบหอยสองฝา 6 ครอบครัว 11 ชนิด (Table 3) ชนิดเด่นที่พบมากที่สุดคือ *Callista impar* รองลงมาคือ *Donax faba* และ *Fragum unedo* ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดเด่นที่พบ

ในแต่ละเดือนที่ทำการศึกษาพบว่า เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบ *Callista impar* เป็นกลุ่มเด่น รองลงมาคือ *Donax faba* และ *Fragum unedo* ตามลำดับ แต่ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 จะพบชนิดเด่นแตกต่างออกไปโดยพบ *Gafrarium pectinatum* เป็นกลุ่มเด่น รองลงมาคือ *Fragum unedo* และ *Mactra* sp. ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณของหอยสองฝาพบว่าในเดือนสิงหาคม มีปริมาณของหอยสองฝามากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 88.0 ± 5.3 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 69.6 ± 4.4 ตัว/ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 52.4 ± 2.9 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ (Table 4) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณหอยฝาเดียวในแต่ละเดือน พบว่าปริมาณหอยสองฝาในแนวหญ้าทะเลมากกว่านอกแนวหญ้าทะเล อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) ยกเว้นเดือนพฤศจิกายน (Table 4) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณหอยสองฝาในแนวหญ้าทะเลมีค่าเฉลี่ย 41.0 ± 11.0 ตัว/ตารางเมตร และพื้นที่ที่ไม่พบหญ้าทะเลมีค่าเฉลี่ย 29.0 ± 7.0 ตัว/ตารางเมตร และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p > 0.05$) (Figure 3)

Table 3 Species of bivalve found in seagrass beds and non- seagrass beds, Sattahip, Chon Buri Province, in August November 2012 and February 2013

Class	Family	Species	Aug	Nov	Feb	
Bivalvia	Arcidae	<i>Anadara cornea</i>	✓	✓	✓	
		<i>Cardium unedo</i>	✓	✓	✓	
	Cardiidae	<i>Trachycardium</i> sp.	✓	-	✓	
		<i>Bathytormus jousseaumei</i>	✓	✓	✓	
	Crassatellidae	<i>Donax faba</i>	✓	✓	✓	
	Donacidae	<i>Callista impar</i>	✓	✓	✓	
		<i>Circe scripta</i>	✓	✓	✓	
	Veneridae	<i>Gafrarium divaricatum</i>	✓	✓	✓	
		<i>Gafrarium pectinatum</i>	✓	✓	✓	
		Mactridae	<i>Mactra</i> sp	✓	✓	✓
			<i>Mactra cuneata</i>	✓	✓	✓

Table 4 The average number of bivalve between seagrasses bed and non-seagrasses bed.

	Aug	Nov	Feb
seagrasses bed	51.7 ± 2.9^a	29.6 ± 0.8^a	41.6 ± 2.6^a
non-seagrasses bed	36.3 ± 2.4^b	22.8 ± 2.1^a	28.0 ± 1.8^b
avearage	88.0 ± 5.3	52.4 ± 2.9	69.6 ± 4.4

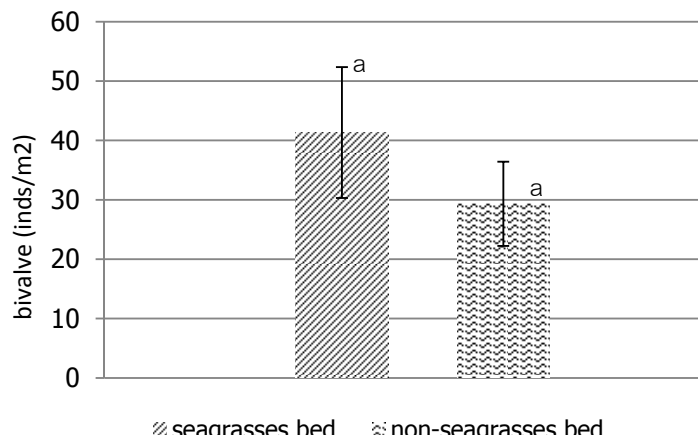


Figure 2 average number of bivalve between seagrasses and non-seagrasses bed

Remark ^{a,b} show significantly different at 95% ($p < 0.05$)

จากการศึกษาชนิดและปริมาณของหอยฝาเดียวและหอยสองฝาในแหล่งหญ้าทะเล ในบริเวณพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลชนิด *Halodule pinnatifida* และ *Halodule uninervis* และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเลอย่างสิ้นเชิง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยเก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม เดือนพฤศจิกายน 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ 2556 พบหอยทะเลทั้งหมด 14 วงศ์ แบ่งเป็นหอยฝาเดียว 8 วงศ์ และหอยสองฝา 6 วงศ์ ซึ่งคล้ายคลึงกับที่พบในบริเวณแหล่งหญ้าทะเลอื่นๆ ในประเทศไทย เช่น บริเวณหาดท่าวังและหาดถ้ำพัง เกาะสีชัง, อ่าวคู้กระเบนจังหวัดจันทบุรี, (ลำพันธ์, 2552; Chaiwathee et al., 2009; Satumanatpan et al., 2011) Satumanatpan et al. (2011) ได้รายงานหอยฝาเดียวกลุ่มเด่นที่พบในแนวหญ้าทะเล บริเวณอ่าวคู้กระเบนจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ *Clithon oualaniensis*, *Cerithidae cingulate* และ *Cerithium coralium* ซึ่ง *Clithon oualaniensis* หรือหอยถั่วเขียวเป็นหอยที่พบมากที่สุดถึง 95% ในขณะที่การศึกษาครั้งนี้พบสัดส่วนของ *Clithon oualaniensis*, *Cerithidae cingulate* และ *Cerithium coralium* เหลืออยู่ที่ 20% ของหอยฝาเดียวแต่ละชนิด สำหรับชนิดของหอยสองฝาที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ชนิดเด่นได้แก่ *Callista impar* รองลงมาคือ *Donax faba* และ *Fragum unedo* ตามลำดับ เมื่อ

เปรียบเทียบกับรายงานของ Satumanatpan et al. (2011) รายงานว่า ชนิดของหอยสองฝาที่พบที่อ่าวคู้กระเบนมีความแตกต่างจากงานวิจัยชิ้นนี้ โดยชนิดของหอยสองฝาชนิดเด่นที่พบที่อ่าวคู้กระเบน ได้แก่ หอยสองฝาชนิด *Anomalocardia squamosa* อย่างไรก็ตามความหนาแน่นของหอยฝาเดียวมีมากกว่าหอยสองฝา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Satumanatpan et al. (2011) โดยเฉพาะในแนวหญ้าทะเล ที่พบหอยฝาเดียวมากกว่าหอยสองฝา เป็นเพราะหญ้าทะเลมีส่วนของลำต้นและใบของหญ้าทะเลที่ตั้งตรงในมวลน้ำบนใบหญ้าทะเลประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตเกาะติดทั้งพืช และสัตว์จำนวนมาก ซึ่งเหมาะเป็นอาหารสำหรับหอยฝาเดียวที่มีพฤติกรรมการขุดกิน ในขณะที่หอยสองฝาคืออาศัยอยู่ในชั้นดิน และมีพฤติกรรมกรอกกินอาหารในมวลน้ำเท่านั้น จึงทำให้การศึกษาครั้งนี้พบหอยฝาเดียวมีความหนาแน่นมากกว่าหอยสองฝา

เมื่อพิจารณาจากปริมาณของหอยทะเลที่พบในแต่ละเดือน พบว่าปริมาณของหอยทะเลในเดือนพฤศจิกายน มีความหนาแน่นน้อยกว่าในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ทั้งนี้เนื่องจากในเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกชุก ความเค็มเปลี่ยนแปลงเพราะน้ำจืดที่มาก

จากชายฝั่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อมวลชีวภาพ และการแพร่กระจายของหญ้าทะเล (ณัฐวดี, 2551; วิภา, 2555) รวมทั้งปริมาณหอยทะเลที่ลดลงอีกด้วย

สำหรับค่าเฉลี่ยของปริมาณหอยฝาเดียวและหอยสองฝาในพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลและไม่มีหญ้าทะเล พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P < 0.05$) การศึกษาชนิดและปริมาณนี้เป็นที่ยืนยันว่าแหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งหลบภัยของหอยฝาเดียวและหอยสองฝา (กฤษณ, 2542) เพราะแหล่งหญ้าทะเลจัดเป็นหนึ่งระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยพบว่ามีปริมาณสิ่งมีชีวิตเข้ามาอาศัยมากกว่าบริเวณที่ไม่มีหญ้าทะเลถึง 3 เท่า (Fortes, 1990) แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปริมาณของหอยทะเลที่พบในแนวหญ้าทะเลมีมากกว่าพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล 1.88 เท่า

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานิตและปริมาณของหอยทะเลในแหล่งหญ้าทะเล บริเวณอ่าวสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยเก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม เดือนพฤศจิกายน 2555 และเดือนกุมภาพันธ์ 2556 พบหอยทะเลทั้งหมด 14 วงศ์ แบ่งเป็นหอยฝาเดียว 8 วงศ์ ได้แก่ Family Cerithiidae, Family Fissurellidae, Family Lottiidae, Family Naticidae, Family Neritidae, Family Potamididae, Family Siphonariidae, Family Trochidae พบความหนาแน่นมากที่สุดในเดือนสิงหาคม มีความหนาแน่นเฉลี่ยมีค่า 662.4 ± 65.1 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 316.8 ± 28.9 ตัว/ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 264.9 ± 32.9 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ หอยสองฝาพบทั้งหมด 6 วงศ์ ได้แก่ Family Arcidae, Family Cardiidae, Family Crassatellidae, Family Donacidae, Family Veneridae และ Family Mactridae ปริมาณของหอยสองฝาในเดือนสิงหาคม มีความหนาแน่นมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย $88.0 \pm$

5.3 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาในเดือนกุมภาพันธ์มีค่าเฉลี่ย 69.6 ± 4.4 ตัว/ตารางเมตร และเดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ย 52.4 ± 2.9 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณหอยทะเล พบว่าปริมาณหอยทะเลในแนวหญ้าทะเลมากกว่านอกแนวหญ้าทะเล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตชายฝั่ง โดยเฉพาะกลุ่มของหอยทะเล และจากการศึกษา พบว่าองค์ประกอบของหอยฝาเดียวและหอยสองฝาที่พบในการศึกษานี้มีลักษณะเดียวกันกับที่พบในบริเวณแหล่งหญ้าทะเลอื่นๆ ในประเทศไทย เช่นบริเวณหาดท่าวัง และหาดถ้ำพัง เกาะสีชัง, อ่าวคุ้งกระเบนจังหวัดจันทบุรี และควรเก็บข้อมูลมวลชีวภาพของหญ้าทะเลหรือศึกษาปริมาณของสิ่งมีชีวิตเกาะติดเพื่อนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมวลชีวภาพของหญ้าทะเลกับปริมาณของหอยทะเลที่พบ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณ อินทรสุข. 2542. การกระจายและความหลากหลายของสัตว์ทะเลตามฤดูกาลในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวปัตตานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณัฐวดี นกเกตุ. 2551. ชนิด ความหนาแน่น และมวลชีวภาพของหญ้าทะเลบริเวณอ่าวทุ่งคาสวี, ชุมพร.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ลำพันธ์ ราษี. 2552. การศึกษาความหลากหลายชนิดและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดิน บริเวณหาดท่าวังและหาดถ้ำพัง เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยพะเยา
- วันทนา อยู่สุข. 2541. หอยทะเล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 131 หน้า.
- วิภา พึ่งเจริญ. 2555. การเปลี่ยนแปลงมวลชีวภาพของหญ้าทะเลชนิด *Halodule uninervis* บริเวณอ่าวสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิตภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สมบัติ ภู่วชิรานนท์. 2549. หญ้าทะเลในน่านน้ำไทย. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 125 หน้า.
- เสาวภา อังสุภานิช, อำนาง ศิริเพชร และมงคลรัตน์ เจริญพรทิพย์. 2543. ประชาคมสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ และวิธีการเก็บตัวอย่างที่เหมาะสม บริเวณตอนล่างของทะเลสาบสงขลาตอนในภาคใต้ของประเทศไทย. ใน: รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- Chaiwathee, S., K. Chalermwat, V. Manthachitra, and P. Dumrongrojwattana. .2009. Biodiversity of mollusks in seagrass beds at Kung Krabeen Bay, Chantaburi Province, Thailand. 35: 1-5.
- Satumanatpan, S., S. Thummikakpong, and K. Kamalaporn. 2011. Biodiversity of benthic fauna in the seagrass ecosystem of Kung Krabaen Bay, Chantaburi Province, Thailand. Songklanakarin J. Sci. Technol. 33: 341-348.