

247387

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247387



รายงานการวิจัย

การย้ายปลุกสาหร่าย *Sargassum* บริเวณเกาะแรด

อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ชิดารัตน์ น้อยรักษา
อนุกุล บุรณประทีปรัตน์
สุพัตรา ตะเหลบ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2553

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

พ.ศ. 2554

๒๐๐๙๕๒๖๙๒

๒๔๗๓๘๗



ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247387

รายงานการวิจัย .

การย้ายปลุกสาหร่าย *Sargassum* บริเวณเกาะแรด

อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ธิดารัตน์ น้อยรักษา
อนุกุล บุรณประทีปรัตน์
สุพัตรา ตะเหลบ



ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2553

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

พ.ศ. 2554

การย้ายปลุกสาหร่าย *Sargassum* บริเวณเกาะแรด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ธิดารัตน์ น้อยรักษา¹ อนุกุล บูรณประทีปรัตน์² และสุพัตรา ตะเหลบ¹

¹สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

²ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 20131

บทคัดย่อ

247387

การย้ายปลุกสาหร่าย *Sargassum* บริเวณเกาะแรด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2553 โดยใช้วัสดุ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ท่อคอนกรีตทรงกระบอก เรียงซ้อนกันเป็นทรงสามเหลี่ยม และแบบที่ 2 แผ่นคอนกรีตทรงสามเหลี่ยมหล่อโปร่ง การลงเกาะของสาหร่าย *Sargassum* จะเกิดได้ดีที่บริเวณใกล้ฝั่ง ผลจากการตรวจวัดกระแสน้ำแสดงให้เห็นว่า ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำในบริเวณที่ตรวจวัดโดยเฉพาะจุดวัดบริเวณใกล้ฝั่ง เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาต่างๆ ในรอบปี เกิดจากอิทธิพลของคลื่น ลม และน้ำขึ้นน้ำลง สำหรับจุดวัดบริเวณใกล้ฝั่ง กระแสน้ำบริเวณนี้มีลักษณะปั่นป่วนมากกว่าเกิดจากอิทธิพลของคลื่นซึ่งจะมีความเด่นชัดมากขึ้นในวันน้ำตาย (Neap tide) กระแสน้ำในทั้งสองบริเวณส่วนใหญ่มีกระแสน้ำไหลไปทางทิศใต้ ยกเว้นในช่วงเดือนมิถุนายนที่กระแสน้ำมีทิศการไหลขึ้นไปทางเหนือ ปรากฏการณ์นี้อาจมีความเชื่อมโยงกับลมมรสุม ซึ่งจะต้องทำการศึกษาเพื่อพิสูจน์หาสาเหตุที่แท้จริงในเรื่องปัจจัยการควบคุมลักษณะของกระแสน้ำในบริเวณนี้ต่อไป

คำสำคัญ: การย้ายปลุก แนวสาหร่าย *Sargassum*

Transplanting of *Sargassum* at Rad Island, Sattahip District, Chon Buri Province

Thidarat Noiraksar¹ Anukul Buranapratheprat² and Supattra Taleb¹

¹Institute of Marine Science, Burapha University, Chon Buri 20131

²Department of Aquatic Science, Faculty of Science, Burapha University, Bangsaen, Chon Buri 20131

Abstract

247387

The transplanting of *Sargassum* at Rad Island, Sattahip District, Chon Buri Province was studied based on monthly observations from December 2009 to December 2010. There are two types of substrata such as concrete pipes and concrete blocks that were constructed on a triangle shape. *Sargassum* plants had attached abundantly on artificial substrata at inshore area. Magnitude and direction of measured currents, especially at offshore station, vary seasonally due to the influences of wave, wind and tide. Effect of wave on random current directions, which is prominent during neap tide period, is observed in the data from inshore area. Currents mostly direct to the south except for June that they move to the north. This phenomenon may relate to monsoonal winds that requires further investigation to clarify it.

Keywords: transplanting, *Sargassum*

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจาก งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยบูรพาประจำปี 2553 คณะผู้ทำการวิจัยใคร่ขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และขอบคุณสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
บทนำ	1
การทบทวนเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการ	5
ผลและวิจารณ์ผล	7
สรุปผล	26
เอกสารอ้างอิง	27

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

- 1 อุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเล พิสัยของน้ำขึ้นน้ำลง ความเร็วลม ความสูงนัยสำคัญของคลื่น (SWH) และค่าเฉลี่ยของกระแสน้ำบริเวณจุดตรวจวัดไกลฝั่ง และไกลฝั่ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2553

11

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ท่อคอนกรีตทรงกระบอกเรียงซ้อนกันเป็นทรงสามเหลี่ยม	5
2 คอนกรีตทรงสามเหลี่ยมหล่อโปรง	5
3 เกาะแระและจุดตรวจลักษณะทางสมุทรศาสตร์กายภาพและกระแสน้ำในบริเวณใกล้ฝั่งและไกลฝั่ง (ที่มา: Google Earth)	6
4 การปกคลุมของสาหร่ายทะเลบนวัสดุ บริเวณใกล้ฝั่ง (inshore) และไกลฝั่ง (offshore) เกาะแระ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2553	7
5 การปกคลุมของสาหร่ายสีแดง (Rhodophyta) และสาหร่ายสีน้ำตาล (Phaeophyta) บนวัสดุบริเวณ ใกล้ฝั่ง (inshore) และไกลฝั่ง (offshore) เกาะแระ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2553	8
6 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 3 เดือน ของวัสดุแบบที่ 1 ที่วางบริเวณใกล้ฝั่ง	8
7 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 3 เดือน ของวัสดุแบบที่ 2 ที่วางบริเวณใกล้ฝั่ง	8
8 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 3 เดือน ของวัสดุแบบที่ 1 ที่วางบริเวณไกลฝั่ง	9
9 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 3 เดือน ของวัสดุแบบที่ 2 ที่วางบริเวณไกลฝั่ง	9
10 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 10 เดือน ของวัสดุแบบที่ 1 ที่วางบริเวณใกล้ฝั่ง	9
11 การลงเกาะของสาหร่ายทะเล เป็นเวลา 10 เดือน ของวัสดุแบบที่ 2 ที่วางบริเวณใกล้ฝั่ง	9
12 เม่นทะเล	10
13 เพรียงหัวหอม	10
14 หอยทะเล	10
15 ปลาทะเล	10
16 ลักษณะของระดับน้ำจากตารางน้ำที่สถานีอ่าวสัตหีบ และกระแสน้ำที่ตรวจวัดในบริเวณเกาะแระที่จุดใกล้ฝั่งและไกลฝั่ง ระหว่างวันที่ 22 – 23 ธันวาคม 2552	13

