

5.3.2 การเติบโตของตัวอ่อนปะการังระยะหลังการลงเกาะ

การเติบโตของตัวอ่อนปะการังเป็นไปในทิศทางเดียวกับอัตรารอด โดยขนาดของตัวอ่อนปะการังค่อนข้างคงที่ในช่วง 2 เดือนแรก ขณะที่อัตรารอดต่ำ หลังจากทีตัวอ่อนปะการังสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยมีการขยายขนาดให้เพิ่มขึ้นแล้ว อัตราการตายของปะการังลดลง ตัวอ่อนปะการังอายุ 9 เดือน มีขนาดความยาวสูงสุดโดยเฉลี่ยที่ 11.9 มิลลิเมตร และมีอัตราการเติบโตสะสมต่อเดือนหลังการอนุบาลเป็นเวลา 9 เดือนที่ ร้อยละ 123.3 ทั้งนี้ อัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยต่อเดือนสูงสุดที่ช่วงอายุ 3 - 4 เดือน ร้อยละ 88.1 นอกจากนั้น พบว่า อัตราการเติบโตของตัวอ่อนปะการังมีค่าสูงในบริเวณที่ได้รับปริมาณแสงมาก

5.4 อื่น ๆ

จากการติดตามอัตรารอดของตัวอ่อนปะการังในแต่ละระยะที่ทำการศึกษา พบว่า อัตรารอดของปะการังภายหลังจากการลงเกาะบนพื้นผิว ซึ่งทำการอนุบาลในระบบเลี้ยงเป็นเวลา 9 เดือน มีค่าค่อนข้างสูง (ร้อยละ 33.0 ± 3.55) โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับ การสูญเสียตัวอ่อนในธรรมชาติตั้งแต่ปะการังเริ่มปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ เนื่องจากในธรรมชาติมีปัจจัยจำนวนมากที่ทำให้เกิดการสูญเสียตัวอ่อนดังกล่าว (Pineda, 2000) อย่างไรก็ตาม การศึกษาเปรียบเทียบกับปะการังในธรรมชาติไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากไม่พบตัวอ่อนปะการังกลุ่ม *Acropora* ที่ประสบความสำเร็จในการลงเกาะและสามารถดำรงชีวิตรอดในพื้นที่ศึกษาและใกล้เคียง

5.5 รายการอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

Pineda, J. 2000. Linking larval settlement to larval transport: assumptions, potentials, and pitfalls. *Oceanography of the Eastern Pacific* 1: 84-105.

ภาคผนวก

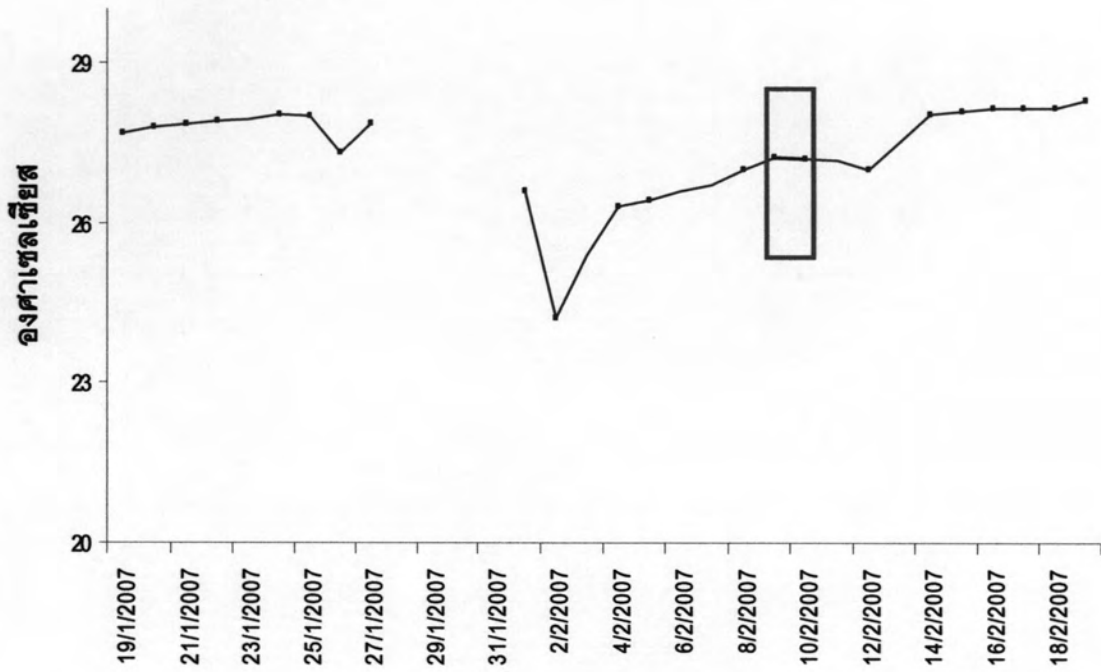
ภาคผนวก ก ช่วงเวลาการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ของปะการังบริเวณพื้นที่ศึกษาในรอบปี 2548/2549 2549/2550 และ 2550/2551

รอบปี	ชนิดปะการัง	วันที่ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	ข้างขึ้น/แรม	เวลาที่ปะการังพร้อมปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	ช่วงเวลาที่ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	พื้นที่ศึกษา	จำนวนโคลนินที่ติดตาม
2548/2549	<i>Acropora humilis</i>	18-19 กุมภาพันธ์ 2549	ขึ้น 6-7 ค่ำ	1950	2000 - 2100	เขาหมาจอก	17
		5-6 มีนาคม 2549	แรม 6-7 ค่ำ	1930	2000 - 2100	เขาหมาจอก	6
	<i>Acropora hyacinthus</i>	18 กุมภาพันธ์ 2549	ขึ้น 6 ค่ำ	1920	2040 - 2120	เขาหมาจอก	3
	<i>Acropora millepora</i>	5-10 กุมภาพันธ์ 2549	แรม 7-12 ค่ำ			เกาะเตาหม้อ	10
	<i>Acropora nasuta</i>	5-10 กุมภาพันธ์ 2549	แรม 7-12 ค่ำ			เกาะเตาหม้อ	10
	<i>Favites sp.</i>	17 กุมภาพันธ์ 2549	ขึ้น 5 ค่ำ	2050	2125 - 2220	เขาหมาจอก	
	<i>Platygyra sinensis</i>	17-18 กุมภาพันธ์ 2549	ขึ้น 5-6 ค่ำ	2015	2035 - 2130	เขาหมาจอก	
2549/2550	<i>Acropora florida</i>	25 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 8 ค่ำ	1900	2020 - 2035	เขาหมาจอก	2
	<i>Acropora humilis</i>	24-28 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 7-11 ค่ำ	1915	2010 - 2100	เขาหมาจอก	16
		24-28 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 7-11 ค่ำ	1915	2010 - 2100	เกาะปลาหมึก	6
		9 มีนาคม 2550	แรม 5 ค่ำ	1930	2005 - 2050	เขาหมาจอก	4
	<i>Acropora hyacinthus</i>	26 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 9 ค่ำ	1920	2030 - 2050	เขาหมาจอก	3
		26 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 9 ค่ำ	1920	2030 - 2050	เกาะปลาหมึก	3
	<i>Acropora millepora</i>	9 กุมภาพันธ์ 2550	แรม 7 ค่ำ	1830	2035 - 2130	เกาะเตาหม้อ	11
		25 กุมภาพันธ์ 2550	ขึ้น 8 ค่ำ	1830	2035 - 2135	เขาหมาจอก	2
	<i>Acropora nasuta</i>	9-10 กุมภาพันธ์ 2550	แรม 7-8 ค่ำ	1830	2050 - 2150	เกาะเตาหม้อ	30
	<i>Acropora samoensis</i>	9 มีนาคม 2550	แรม 5 ค่ำ	1930	2005 - 2050	เขาหมาจอก	4

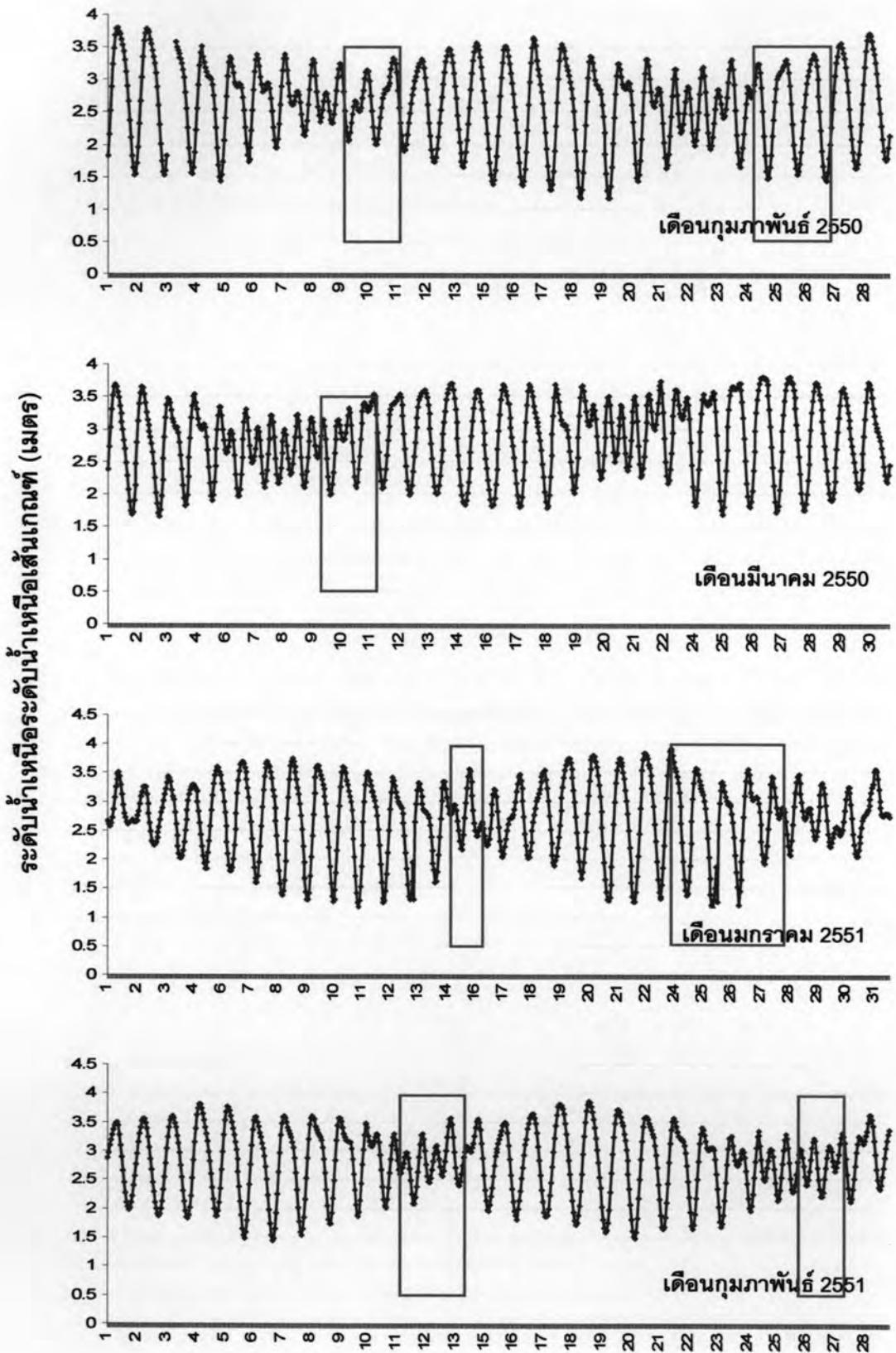
ภาคผนวก ก ต่อ

รอบปี	ชนิดปะการัง	วันที่ปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	ข้างขึ้น/แรม	เวลาที่ปะการังพร้อมปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	ช่วงเวลาปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	พื้นที่ศึกษา	จำนวนโคโลนีที่ติดตาม
2549/2550	<i>Favites abdita</i>	10 กุมภาพันธ์ 2550	แรม 8 ค่ำ			เขาหมาจอก	
ต่อ	<i>Favites sp.</i>	9 มีนาคม 2550	แรม 9 ค่ำ			เขาหมาจอก	
	<i>Platygyra sinensis</i>	10 กุมภาพันธ์ 2550	แรม 8 ค่ำ			เขาหมาจอก	
		9-10 มีนาคม 2550	แรม 5-6 ค่ำ			เขาหมาจอก	
2550/2551	<i>Acropora gemmifera</i>	16 มกราคม 2551	ขึ้น 9 ค่ำ	1940	2030 - 2100	เกาะเตาหม้อ	1
	<i>Acropora humilis</i>	24-28 มกราคม 2551	แรม 2-9 ค่ำ			เขาหมาจอก	
		11-14 กุมภาพันธ์ 2551	ขึ้น 5-8 ค่ำ	1915	2010 - 2045	เขาหมาจอก	
		26-27 กุมภาพันธ์ 2551	แรม 5-6 ค่ำ	1925	1930 - 2120	เขาหมาจอก	
	<i>Acropora hyacinthus</i>	15 มกราคม 2551	ขึ้น 8 ค่ำ	1910	2010 - 2045	เขาหมาจอก	
		24-31 มกราคม 2551	แรม 2-9 ค่ำ			เขาหมาจอก	2
	<i>Acropora millepora</i>	15 มกราคม 2551	ขึ้น 8 ค่ำ	1910	2010 - 2045	เกาะเตาหม้อ	19
		24-31 มกราคม 2551	แรม 2-9 ค่ำ			เขาหมาจอก	2
	<i>Acropora secale</i>	15 มกราคม 2551	ขึ้น 8 ค่ำ			เกาะเตาหม้อ	2
	<i>Platygyra sinensis</i>	27 กุมภาพันธ์ 2551	แรม 6 ค่ำ			เขาหมาจอก	
	<i>Montipora sp.</i>	18-19 กุมภาพันธ์ 2551	ขึ้น 12-13 ค่ำ		1940 - 2020	เขาหมาจอก	

ภาคผนวก ข อุณหภูมิน้ำทะเลโดยเฉลี่ย เวลา 1730 – 2230 น ระหว่างวันที่ 19 มกราคม – 18 กุมภาพันธ์ 2550 ตรวจวัดโดยเครื่อง YSI Multiprobe รุ่น 650 MDS



ภาคผนวก ค ระดับน้ำจริงในช่วงปะการังทำการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ ในรอบปี 2549/2550 และ 2550/2551 สถานีตรวจวัดน้ำสัตหีบ



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชโลธร รักษาทรัพย์ เกิดวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดลพบุรี สำเร็จ การศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2546 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2547 ระหว่าง การศึกษา ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ปี 2458 – 2549 และ โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการ ทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการBRT) ปี 2458 – 2550

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ทำการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยการตีพิมพ์บทความ รวมถึงการ นำเสนอทางวาจาและโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการดังรายละเอียดต่อไปนี้

บทความทางวิชาการ

ชโลธร รักษาทรัพย์, วรณพ วียกาญจน์ และ สุชนา ขวณิชย์. 2550. การเพาะขยายพันธุ์ ปะการังและการฟื้นฟูแนวปะการังด้วยการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ - 1: ฤดูกาลปล่อยเซลล์ สืบพันธุ์ของปะการังแข็งบางชนิดบริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี. เอกสารการ ประชุมวิชาการครั้งที่ 3 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. "ทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน", 31 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2550, พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา เกาะและทะเลไทย อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. 127-134.

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

Chavanich, S., Viyakarn, V., Raksasab, C., Kuanui, P., Iwao, K., and Omori, M. 2008. Coral Culture for Restoration and Conservation in Thailand. In the book of Abstracts: The Science Forum 2008, 13-14 March, 2008, Chulalongkorn University, THAILAND. 25-26. (Oral Presentation)

Raksasab, C., Viyakarn, V. and Chavanich, S. 2007. Survival and Growth of Juvenile Staghorn Corals *Acropora* spp. in Culture System: 2 – The Development Stages of the Staghorn Coral *Acropora humilis*. In the Book of Abstracts: Research and Thesis 2007, the 11th BRT Annual Conference, 15-18 October 2007, Napalai Hotel, Udonthani, THAILAND. 223. (Poster Presentation)

Raksasab, C., Viyakarn, V. and Chavanich, S. 2006. Survival and Growth of Juvenile Staghorn Corals *Acropora* spp. in Culture System: 1 – Monitoring of Gamete Development and its Spawning Period. In the Book of Abstracts, 10h BRT Annual Conference, 7–11 October 2006, Marine Park and Spa Resort, Krabi, THAILAND. 122. (*Poster Presentation*)