

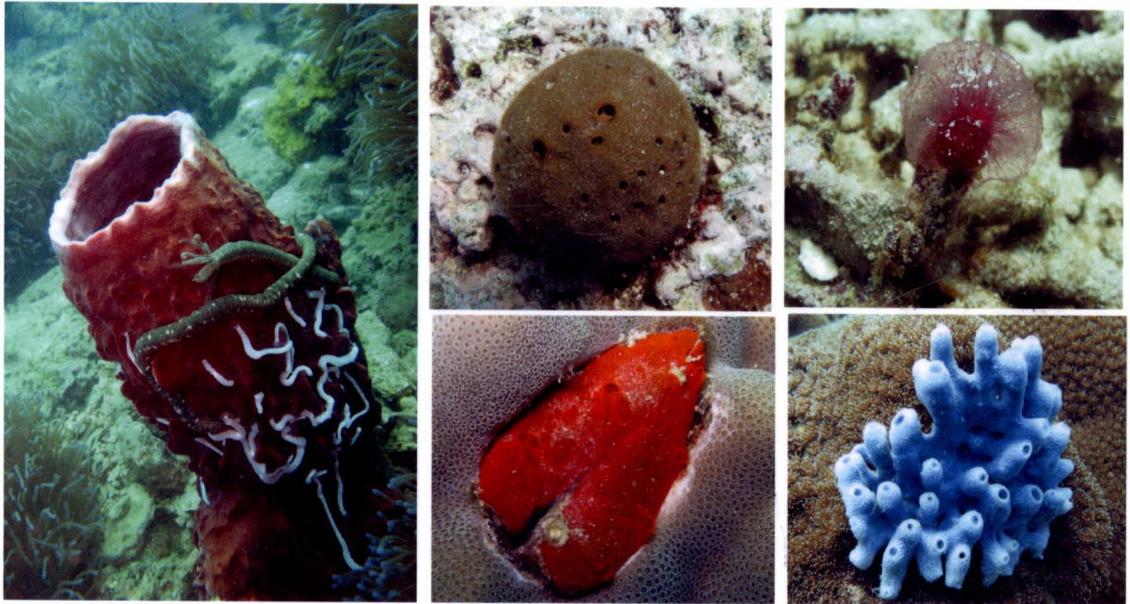


รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความหลากหลายทางชนิดของฟองน้ำทะเลที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเล
อ่าวไทยฝั่งตะวันตก ปี 2554

Species diversity of marine sponges (Demospongiae, Porifera) along
the western coasts of the Gulf of Thailand

ในแผนงานวิจัยเรื่อง การค้นหาและพัฒนาสารตัวยาจากน่านน้ำไทย
ประจำปี 2554



สุเมตต์ ปุจฉาการ

งานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล
สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปี 2554

กุมภาพันธ์ 2555

600850466

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



245651



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความหลากหลายทางชนิดของฟองน้ำทะเลที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเล

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก ปี 2554

Species diversity of marine sponges (Demospongiae, Porifera) along
the western coasts of the Gulf of Thailand

ในแผนงานวิจัยเรื่อง การค้นหาและพัฒนาสารตัวยาจากน่านน้ำไทย

ประจำปี 2554



สุเมตต์ ปุจฉาการ

งานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปี 2554

กุมภาพันธ์ 2555

ความหลากหลายทางชนิดของฟองน้ำทะเลที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ปี 2554

Species diversity of marine sponges (Demospongiae, Porifera) along
the western coasts of the Gulf of Thailand

โดย สุเมตต์ ปุจฉาการ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

บทคัดย่อ

245651

ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างฟองน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร ระหว่างวันที่ 5-13 มีนาคม 2554 รวม 8 จุดสำรวจ การสำรวจใช้วิธีดำน้ำแบบผิวน้ำและเครื่องช่วยหายใจใต้น้ำในเวลา กลางวัน สุ่มตลอดจุดสำรวจ รวบรวมตัวอย่างได้ทั้งหมด 125 ตัวอย่าง และสามารถจำแนกชนิดฟองน้ำทะเลได้ จำนวน 11 อันดับ 24 วงศ์ 35 สกุล และ 50 ชนิด Order Haplosclerida เป็นกลุ่มฟองน้ำพบมากที่สุด (17 ชนิด) และมีความเด่นในพื้นที่ศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ Order Poecilosclerida พบ 13 ชนิด ฟองน้ำทะเล ที่พบครั้งแรกในประเทศไทย 1 ชนิดคือ ฟองน้ำสีขาวยาวใส, *Desmapsamma* sp. ฟองน้ำทะเลที่พบเป็นชนิดเด่น และพบแพร่กระจายมากที่สุดคือ ฟองน้ำตันไม้สีดำ, *Pachastrissa nux* De Laubenfels (1954), ฟองน้ำสีน้ำเงิน, *Neopetrosia* sp. "blue", ฟองน้ำเคลือบสีม่วง, *Gelliodes* sp. "purple" ฟองน้ำที่พบจากการสำรวจ ส่วนมากเป็นฟองน้ำที่พบได้ทั่วไปในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกและเขตทะเลจีนใต้ จากการสำรวจใน ปีงบประมาณ 2553 และ 2554 สามารถรวบรวมตัวอย่างและข้อมูลฟองน้ำทะเลในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ได้ทั้งหมด 74 ชนิด

ABSTRACT

245651

Biodiversity of marine sponges was investigated from various habitats in Chumporn province during from March, 5-13 2011. Collections were conducted from 8 collection sites. Most of the collections were carried out by hand and skin and SCUBA diving during daytime and the observations were randomly collected throughout all collection sites. One hundred and twenty five sponge specimens were collected. The results show 50 species of demosponges from 11 orders, 24 families and 35 genera. Out of these, one species were the new records in Thai Waters, namely *Desmapsamma* sp. Order Haploaclerida (17 species) was the most abundance sponge group, follow by order Poecilosclerida (13). *Pachastrissa nux* De Laubenfels (1954), *Neopetrosia* sp. "blue", *Gelliodes* sp. "purple" were the most abundance species of the study area. Moreover, most species were found commonly in the Gulf of Thailand and the South China Sea. From the survey in 2010 and 2011 we could collect the specimens and data of sponges in the western coasts of the Gulf of Thailand about 74 species

คำสำคัญ: ฟองน้ำทะเล, ความหลากหลายทางชนิด, อนุกรมวิธาน, หมู่เกาะทะเลชุมพร, อ่าวไทย

Keywords: Marine sponges, Porifera, Biodiversity, Taxonomy, Chumporn Islands, the Gulf of Thailand

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้เพราะได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลและหน่วยงานหลายท่านซึ่งผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้คือ

Dr. Rob van Soest, Head Curator Section Invertebrates, Zoologisch Museum, University of Amsterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์

คุณคมสัน หงษ์ทรี คณະประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ช่วยดำนํ้าเก็บตัวอย่าง รวมทั้งงานภาคสนามต่างๆจนสำเร็จ

ดร. ชุติวรรณ เดชสกุลวัฒนาที่ให้คำปรึกษางานวิจัย ประสานงานและการอำนวยความสะดวกต่างๆในการสำรวจและเก็บตัวอย่างจนสำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปี 2554 ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ นักวิทยาศาสตร์และนิสิตฝึกงานของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ทุกท่านที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

สุเมตต์ ปุจฉาการ
หัวหน้าโครงการวิจัยฯ
กุมภาพันธ์ 2555

สารบัญ

	หน้า
หน้าปกใน	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพและแผ่นภาพ	ฉ
บทที่ 1	
- บทนำ	1
- วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
- ขอบเขตของโครงการวิจัย	1
- ทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	2
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	
- การสำรวจภาคสนามและเก็บตัวอย่างฟองน้ำทะเล	5
- การปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ	6
- นิยามศัพท์เฉพาะ	10
บทที่ 4 อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	
- คู่มือการจำแนกชนิดฟองน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร	21
- Taxonomic Account	25
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา	55
- รายชื่อชนิดฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ปี 2553-2554	55
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	65

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ชนิดและการแพร่กระจายของฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร

45

สารบัญภาพและแผ่นภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	จุดสำรวจและเก็บตัวอย่างฟองน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร	5
แผ่นภาพที่ 1	เรือสำรวจและสภาพเกาะต่างๆ บริเวณพื้นที่ศึกษา	7
แผ่นภาพที่ 2	การตัดเนื้อเยื่อฟองน้ำเพื่อใช้ในการจำแนกชนิด	8
แผ่นภาพที่ 3	การตรวจสอบลักษณะและขนาดของสปิคูล	8
แผ่นภาพที่ 4	Macroscopical features: habit, surface characteristics and consistency of Demospongiae	17
แผ่นภาพที่ 5	Architecture skeleton of Demospongiae	18
แผ่นภาพที่ 6	Spicules of Demospongiae	20
แผ่นภาพที่ 7	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร	48
แผ่นภาพที่ 8	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	49
แผ่นภาพที่ 9	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	50
แผ่นภาพที่ 10	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	51
แผ่นภาพที่ 11	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	52
แผ่นภาพที่ 12	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	53
แผ่นภาพที่ 13	ภาพใต้น้ำฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณหมู่เกาะทะเลชุมพร จังหวัดชุมพร (ต่อ)	54