

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**



ĐẬU VĂN THẢO

**NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA
SAN HÔ MỀM (BỘ ALCYONACEA) Ở VÙNG BIỂN VEN BỜ
TÂY VỊNH BẮC BỘ**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

Hà Nội - 12/2014

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**

ĐẬU VĂN THẢO

**NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA
SAN HÔ MỀM (BỘ ALCYONACEA) Ở VÙNG BIỂN VEN BỜ
TÂY VỊNH BẮC BỘ**

**Chuyên ngành Động vật học
Mã số: 60420103**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN: PGS.TS. ĐỖ CÔNG THUNG

Hà Nội - 12/ 2014

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo, Hội đồng Đào tạo, phòng Đào tạo sau Đại học, Viện Sinh thái và tài nguyên sinh vật, Trường Đại học Thái Nguyên đã truyền đạt các kiến thức quý báu và tạo điều kiện để học viên hoàn thành khóa học Thạc sĩ Sinh học năm học 2012 – 2014.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới Viện Tài nguyên và Môi trường biển, phòng Sinh Thái tài nguyên Động vật biển, TS. Tatyana N. Dautova và GS. Yukimitsu Imahara đã hết sức quan tâm, tạo điều kiện, truyền đạt các phương pháp và kỹ năng nghiên cứu san hô mềm trong suốt thời gian qua.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ kinh phí từ các đề tài hợp tác Việt Nam – Liên bang Nga (năm 2010 – 2013), đề tài hợp tác Việt Nam – Tây Ban Nha (2012 – 2015), đề tài cấp nhà nước KC09.07/11-15, KC 09.08/11-15 và nhiệm vụ VAST. HTQT. Phap.03/13-14, đã góp phần quan trọng trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

Tôi xin được gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất tới thầy hướng dẫn PGS TS. Đỗ Công Thung. Người đã định hướng khoa học, chỉ bảo tận tình, quan tâm sâu sắc tới học viên trong suốt thời gian qua.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới gia đình, người thân, đồng nghiệp và bạn bè đã động viên, giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu này.

Hà Nội, ngày tháng năm 2014

BẢN CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan các kết quả nghiên cứu này là độc lập, trung thực, một phần kết quả nghiên cứu đã công bố trên các tạp chí khoa học do tôi là tác giả, đồng tác giả, một phần kết quả chưa công bố.

Học viên

Đậu Văn Thảo

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CẢM ƠN	i
BẢN CAM ĐOAN	ii
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH	vi
LỜI NÓI ĐẦU	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	3
1.1. Tình hình nghiên cứu san hô mềm	3
1.1.1. Tình hình nghiên cứu san hô mềm trên thế giới	3
1.1.2. Tình hình nghiên cứu san hô mềm ở Việt Nam	4
1.1.3. Tình hình nghiên cứu san hô mềm ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	5
1.3. Đặc điểm chung về san hô mềm	6
1.3.1. Đặc điểm sinh học của san hô mềm	10
1.3.2. Đặc điểm phân bố và các yếu tố ảnh hưởng	17
1.3.3. Các chất hữu cơ có hoạt tính sinh học trong san hô mềm	18
1.2. Đặc điểm tự nhiên và môi trường ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	19
1.2.1. Đặc điểm địa hình đáy	19
1.2.2. Đặc điểm khí hậu	20
1.2.3. Đặc điểm hải văn	21
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	23
2.1. Đối tượng, thời gian và phạm vi nghiên cứu	23
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	23
2.1.2. Thời gian và phạm vi nghiên cứu	23
2.1.3. Phương pháp nghiên cứu và kỹ thuật sử dụng	25
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	28
3. 1. Thành phần loài san hô mềm ở bờ Tây Vịnh Bắc Bộ	28
3. 2. Thành phần loài san hô mềm ở các vùng nghiên cứu	31

3.2.1. Thành phần loài san hô mềm vùng biển Vân Đồn – Bái Tử Long và Cô Tô	31
3.2.2. Thành phần loài san hô mềm ở vùng biển vịnh Hạ Long	32
3.2.3. Thành phần loài san hô mềm ở vùng biển Cát Bà	34
3.2.4. Thành phần loài san hô mềm ở đảo Cồn Cỏ	35
3.3. Khóa định loại tới họ, mô tả loài ghi nhận mới ở Việt Nam và một số loài san hô mềm thường gặp ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ.	37
3.3.1. Khóa định loại tới họ san hô mềm ở bờ Tây vịnh Bắc Bộ	37
3.3.2. Mô tả loài san hô mềm ghi nhận mới cho danh mục san hô mềm Việt Nam	38
3.3.3. Mô tả một số loài san hô mềm thường gặp ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	40
3.4. Đặc điểm phân bố san hô mềm ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	44
3.4.1. Phân bố theo chiều rộng	44
3.4.2. Phân bố theo độ sâu	49
KẾT LUẬN	52
KIẾN NGHỊ	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54
PHỤ LỤC	62

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 1. Tọa độ khảo sát và thu mẫu san hô mềm vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	24
Bảng 2. Kết quả thành phần loài và phân bố san hô mềm ở bờ Tây vịnh Bắc Bộ	29
Bảng 3. Kết quả thành phần loài và phân bố san hô mềm ở vùng biển quần đảo Cô Tô và Vân Đồn – Bái Tử Long	31
Bảng 4. Kết quả thành phần loài và phân bố san hô mềm ở vùng biển vịnh Hạ Long	33
Bảng 5. Kết quả thành phần loài và phân bố của san hô mềm ở vùng biển quần đảo Cát Bà.	34
Bảng 6. Kết quả thành phần loài và phân bố san hô mềm ở vùng biển đảo Côn Cỏ	36
Bảng 7. Phân bố san hô mềm vùng biển đảo Côn Cỏ	47
Bảng 8. Hệ số tương đồng Sorresson (S) của san hô mềm ở vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	49

DANH MỤC HÌNH

	Trang
Hình 1. Cấu trúc tập đoàn san hô mềm	12
Hình 2. Autozoid và siphonozoid và cấu trúc của một autozoid điển hình	13
Hình 3: Các dạng co rút của polyp	14
Hình 4. Các dạng tập đoàn chủ yếu	14
Hình 5. Sơ đồ vị trí khảo sát và thu mẫu san hô mềm vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	25
Hình 6. Số loài trong các họ san hô mềm tại vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	28
Hình 7. Số loài san hô mềm tại các vùng biển ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ	30
Hình 8. Mô tả loài <i>Annella reticulata</i> (Ellis & Solander, 1786)	38
Hình 9. Mô tả loài <i>Carijoa riisei</i> (Duchassaing & Michelotti, 1860)	39
Hình 10. Mô tả loài <i>Dichotella gemmacea</i> (Milne Edwards & Haime, 1857)	40
Hình 11. Mô tả loài <i>Sarcophyton ehrenbergi</i> Marenzeller, 1886	41
Hình 12. Mô tả loài <i>Sinularia brassica</i> May, 1898	42
Hình 13. Mô tả loài <i>Sinularia cruciata</i> Texier-Durivault 1970	43
Hình 14. Mô tả loài <i>Rumphella aggregata</i> Nutting 1910	43
Hình 15. Mô tả loài <i>Juceella fragilis</i> Ridley 1884	44
Hình 16. Sơ đồ phân bố san hô mềm ở quần đảo Cô Tô	46
Hình 17. Sơ đồ phân bố san hô mềm vùng biển Hạ Long – Cát Bà	47
Hình 18. Sơ đồ phân bố san hô mềm ở đảo Côn Cỏ	48
Hình 19. Sơ đồ phân bố san hô mềm theo độ sâu tại cồn ngầm Bắc Hồng Vàn và dải đá ngầm Vàn Chảy ở vùng biển Cô Tô	50
Hình 20. Sơ đồ phân bố san hô mềm theo độ sâu ở vùng biển vịnh Bái Tử Long, Hạ Long và quần đảo Cát Bà	50
Hình 21. Sơ đồ phân bố san hô mềm theo độ sâu ở vùng biển đảo Côn Cỏ	51

LỜI NÓI ĐẦU

San hô mềm thuộc giới Động vật (Animalia), ngành Ruột khoang (Coelenterata), lớp San hô (Anthozoa), phân lớp san hô tám tia (Octocorallia), thuộc bộ san hô mềm (Alcyonacea). Cơ thể chúng có cấu tạo đơn giản bao gồm miệng, khoang tiêu hóa, 8 xúc tu (hoặc bội số của 8) bao quanh miệng và chúng liên kết các cá thể (polyp) bằng mô liên kết với nhau thành dạng tập đoàn, được nâng đỡ bởi các vi xương nhỏ nằm rải rác trong cơ thể, các vi xương này có kích thước hiển vi không liên kết với nhau nên cơ thể san hô rất mềm.

San hô mềm với vai trò là quần xã sinh vật dưới biển có sinh khối lớn và phân bố với diện tích rộng có vai trò sinh thái quan trọng đối với các sinh vật biển trong cân bằng sinh thái và đa dạng sinh học. Ngày nay, các chất có hoạt tính sinh học có khả năng kháng viêm, kháng vi rút, kháng tế bào ung thư được tách chiết và tìm ra từ san hô mềm ngày càng có giá trị và ý nghĩa trong dược liệu, y học, điều trị các bệnh về vi rút, vi khuẩn và tế bào ung thư. Nghiên cứu về các chất có hoạt tính sinh học từ san hô mềm ở Việt Nam bước đầu mang lại các kết quả rất khả quan.

Vì vậy, nghiên cứu về thành phần loài, phân bố san hô mềm ở Việt Nam, vừa bổ sung các dữ liệu mới về nghiên cứu cơ bản, đồng thời góp phần xác định nguồn dược liệu và tiềm năng dược liệu đang rất cần thiết và có giá trị này.

San hô mềm ở Việt Nam phân bố hầu hết ở vùng biển đảo Việt Nam từ vùng đảo ven bờ tới vùng biển đảo Hoàng Sa, Trường Sa. Nhìn chung, san hô mềm ở Việt Nam nói chung và ở vùng biển ven bờ Tây Vịnh Bắc Bộ nói riêng ít được quan tâm nghiên cứu. Các công trình nghiên cứu chủ yếu đã thực hiện ở từ những năm 1950 tới những năm 1994 và phần lớn do các tác giả nước ngoài thực hiện. Chỉ từ năm 2002 san hô mềm mới bắt được nghiên cứu như một nội dung trong một số đề tài cấp Nhà nước, cấp Bộ, các kết quả mới chỉ mang tính chất đơn lẻ, từng khu vực và chỉ đề cập đến một số loài phổ biến còn các đặc điểm khác như đặc điểm phân bố, độ phủ, đặc tính khu hệ vẫn còn bỏ ngỏ.