

## HỘI NGHỊ VIÊN CHỨC VÀ NGƯỜI LAO ĐỘNG VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN NĂM 2022

Ngày 27/01/2022, Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội nghị viên chức và người lao động năm 2022. Tham dự Hội nghị có mặt đầy đủ các đồng chí trong Ban chấp hành Đảng ủy, Lãnh đạo Viện, Ban chấp hành Công đoàn Viện, Ban chấp hành Đoàn Thanh niên và các cán bộ công chức, viên chức và lao động thuộc Viện. Hội nghị được tổ chức theo cả 02 hình thức: trực tiếp và trực tuyến. Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát chủ trì Hội nghị.

Tham dự Hội nghị có tổng số 103 cán bộ, viên chức và lao động. Hội nghị được tổ chức theo hình thức họp trực tuyến, gồm: Lãnh đạo Viện và các đơn vị nghiệp vụ họp tại Phòng họp tầng 5 nhà E, Phân viện nghiên cứu Hải sản phía Nam và các đơn vị chuyên môn họp trực tuyến.



*Phó Viện trưởng Nguyễn Việt Nghĩa  
trình bày báo cáo tại Hội nghị*

Khai mạc Hội nghị, Phó Viện trưởng Nguyễn Việt Nghĩa trình bày Báo cáo tổng kết công tác năm 2021, phương hướng nhiệm vụ năm 2022.

Báo cáo đưa ra các kết quả nghiên cứu đã đạt được trong năm 2021, đánh giá tổng thể ưu nhược điểm và nguyên nhân, thông báo kế hoạch hoạt động năm 2022, các

hướng nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực thủy sản, ứng dụng công nghệ tiên tiến phát triển kinh tế biển, gắn kết công tác nghiên cứu khoa học và đào tạo.

Năm 2021, Viện đã tổ chức thẩm định, xét duyệt và gửi trên 51 đề xuất nhiệm vụ KHCN các cấp thuộc các lĩnh vực đề tài, dự án KHCN. Kết quả, đã mở mới, ký kết hợp đồng và triển khai thực hiện đối với 32 nhiệm vụ KHCN các cấp (14 cấp Bộ NN&PTNT, 08 cấp Tỉnh/Thành phố, 07 hợp đồng khoa học công nghệ (KHCN) với các tổ chức, doanh nghiệp và 03 hợp đồng hợp tác quốc tế).

Số lượng nhiệm vụ KHCN mở mới các cấp năm 2021 (32 nhiệm vụ) thấp hơn số nhiệm vụ mở mới năm 2020 (40 nhiệm vụ), nhưng vẫn đạt 147% kế hoạch đặt ra tại Nghị quyết hội nghị viên chức (HNVC) năm 2021. Số lượng nhiệm vụ KHCN mở mới/đơn vị đạt 178% = 32/18.

Số lượng nhiệm vụ KHCN triển khai trong năm 2021 giảm 12,1% so với năm 2020 (51/58 NV).

Về đào tạo sau đại học: Viện tổ chức hội đồng chấm chuyên đề cho 01 nghiên cứu sinh; Tổ chức Hội thảo góp ý cho các đề tài luận án cho 03 nghiên cứu sinh (NCS); Ra quyết định công nhận trình độ tiến sĩ cho 01 NCS.

Về kết quả thực hiện các chương trình, kế hoạch công tác năm 2021: Đạt 116,7%. Trong đó KHCN: Đạt 161%; công tác thông tin, ấn phẩm: Đạt 138,3%. Đã đăng tải tổng số 95 bài báo trên các tạp chí trong và ngoài nước (đạt 105,6% kế hoạch): trong đó đăng tạp chí quốc tế 09 bài quốc tế (05 bài Q1, 02 bài Q2, 01 bài Q3, 01 bài Q4), đạt 100% kế hoạch; 86 bài báo trong nước đạt 106,2% kế hoạch. Điểm công trình khoa học tối thiểu đạt 2,5 điểm/cán bộ khoa học.

Năm 2021, Viện nghiên cứu Hải sản có 02 tiến bộ kỹ thuật, 02 bằng sáng chế giải pháp hữu ích, 03 giải thưởng KH-CN, 04 sáng kiến cấp Bộ; 25 sáng kiến cấp Viện được công nhận. Đạt 200% kế hoạch.

Bên cạnh những kết quả đạt được, Viện cũng chỉ ra những phương hướng, kế hoạch trong thời gian tới.

Tại Hội nghị, bà Mai Thị Ngân, Trưởng ban Thanh tra nhân dân trình bày báo cáo công tác thanh tra nhân dân năm 2021 và chương trình công tác năm 2022.

Tiếp theo Chương trình Hội nghị, ông Nguyễn Văn Nguyên, Phó Viện trưởng, Chủ tịch Công đoàn Viện báo cáo kiểm điểm Nghị quyết Hội nghị Cán bộ viên chức năm 2021.



Ông Nguyễn Văn Nguyên, Phó Viện trưởng,  
Chủ tịch Công đoàn Viện báo cáo tại Hội nghị

Hội nghị đã thảo luận góp ý báo cáo kiểm điểm thực hiện nghị quyết Hội nghị cán bộ, viên chức và lao động năm 2021 và phương hướng nhiệm vụ 2022. Toàn thể Viện quyết tâm phấn đấu hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao năm 2022; tăng cường tạo việc làm, nâng cao đời sống, phát triển Viện về mọi mặt trên cơ sở tuân thủ các chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, nội quy, quy chế cơ quan.

Tập thể công chức, viên chức và lao động Viện nghiên cứu Hải sản hiểu và ghi nhớ từng nội dung của Nghị quyết, nhất trí thông qua và cam kết hoàn thành các chỉ tiêu của Nghị quyết. Nghị quyết này sẽ được xây dựng thành kế hoạch, giao nhiệm vụ cho các đơn vị, cá nhân (chi tiết trong giao ước thi đua). Nghị quyết được kiểm điểm tiến độ thực hiện sau mỗi quý và kết quả thực hiện nghị quyết sẽ là căn cứ đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ năm 2022 của các cá nhân và đơn vị liên quan.

Hội nghị cán bộ, công chức, viên chức Viện nghiên cứu Hải sản năm 2022 đã diễn ra thành công tốt đẹp hứa hẹn sẽ có một năm mới gặt hái được nhiều thành công.

*Vũ Thị Thu Hằng*

## ĐẠI HỘI ĐOÀN THANH NIÊN VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN LẦN THỨ VIII, NHIỆM KỲ 2022 - 2027

Thực hiện sự chỉ đạo của Ban thường vụ (BTV) Quận đoàn và được sự đồng ý của Đảng ủy Viện nghiên cứu Hải sản, chiều ngày 15 tháng 3 năm 2022, BCH Đoàn Viện nghiên cứu Hải sản long trọng tổ chức Đại hội Đoàn Thanh niên Viện nghiên cứu Hải sản khóa VIII, nhiệm kỳ năm 2022 - 2027.

Tới dự Đại hội, về phía Quận Đoàn có

đ/c Nguyễn Văn Hiếu, Ủy viên BTV Thành Đoàn, Quận ủy viên, Bí thư Quận Đoàn, về phía Viện nghiên cứu Hải sản có ông Nguyễn Việt Nghĩa, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản; ông Nguyễn Phi Toàn, Phó Viện trưởng phụ trách công tác Đoàn thanh niên, cùng lãnh đạo các phòng ban/trung tâm và toàn thể Đoàn viên Thanh niên Viện.



Toàn cảnh Đại hội

Mục tiêu của Đại hội Đoàn Viện lần thứ VIII nhằm đánh giá kết quả thực hiện Nghị quyết Đại hội Đoàn Viện lần thứ VII, nhiệm kỳ 2017 - 2022, đề ra phương hướng hoạt động nhiệm kỳ 2022 - 2027 và bầu ra Ban Chấp hành Đoàn Viện khoá VIII.

Thay mặt đoàn Chủ tịch, đ/c Nguyễn Văn Hương trình bày báo cáo Tổng kết công tác Đoàn và phong trào thanh niên trong nhiệm kỳ 2017 - 2022. Báo cáo nêu rõ công tác Đoàn và phong trào thanh niên Đoàn Viện trong nhiệm kỳ qua đã có những hoạt động sôi nổi, gắn liền với các hoạt động của Đoàn cấp trên phát động như: phong trào “Xung kích, tình nguyện phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc”, “Đồng hành với thanh niên lập thân, lập nghiệp”, “Tuổi trẻ học tập và làm theo lời Bác”... đã được triển khai tích cực, có hiệu quả góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, rèn luyện đạo đức, chính trị,

tư tưởng, nâng cao trình độ chuyên môn cho đoàn viên, thanh niên, giúp tổ chức Đoàn, Viện được củng cố, phát triển và ngày càng vững mạnh hơn.

Với sức trẻ và tinh thần hăng say lao động, nghiên cứu khoa học, trong nhiệm kỳ vừa qua, Đoàn Viện có 02 bằng khen của Trung ương đoàn, 10 bằng khen của Thành đoàn; 29 giấy khen của Quận đoàn.

Phương hướng Công tác Đoàn và phong trào thanh niên nhiệm kỳ 2022 - 2027 với khẩu hiệu hành động: “Tuổi trẻ Viện nghiên cứu Hải sản làm theo lời Bác, xung kích, sáng tạo trong nghiên cứu khoa học”. Giáo dục chính trị - tư tưởng, định hướng đạo đức - lối sống, phát huy khả năng sáng tạo trong nghiên cứu khoa học cho đoàn viên; Hỗ trợ phát triển toàn diện cho đoàn viên; Xây dựng tổ chức Đoàn vững mạnh, tích cực tham gia công tác và phát triển Đảng là các chương trình chủ đạo của công tác Đoàn và phong trào thanh niên trong thời gian tới.

Phát biểu tại Đại hội, đồng chí Nguyễn Văn Hiếu - Bí thư Quận Đoàn đánh giá cao các hoạt động tuổi trẻ của Viện nghiên cứu Hải sản trong nhiệm kỳ vừa qua. Đồng thời, đ/c cũng chỉ ra những nhiệm vụ, thách thức đặt ra cho BCH Đoàn Viện trong nhiệm kỳ mới nói riêng và đoàn viên thanh niên nói chung.



Đ/c Nguyễn Văn Hiếu, Bí thư Quận đoàn phát biểu tại Đại hội



Đ/c Nguyễn Viết Nghĩa, Phó Viện trưởng trao Bằng khen Thành đoàn cho các cá nhân xuất sắc





*Đ/c Nguyễn Văn Hiếu, Bí thư Quận đoàn trao Giấy khen cho các đoàn viên xuất sắc*



*Phó Viện trưởng Nguyễn Việt Nghĩa phát biểu tại Đại hội*

Thay mặt Đảng ủy, Lãnh đạo Viện, đồng chí Nguyễn Việt Nghĩa - Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng đã chúc mừng và biểu dương những thành tích đã đạt được của tổ chức Đoàn Thanh niên Viện trong nhiệm kỳ qua. Đoàn Viện đã không ngừng sáng tạo, đổi mới phương thức hoạt động; các hoạt động thanh niên được triển khai kết hợp với thực hiện nhiệm vụ chính trị của từng đơn vị; các phong trào có sức thu hút và lan tỏa lớn. Đồng chí cũng bày tỏ sự tin tưởng trong nhiệm kỳ mới Đoàn Viện sẽ tiếp tục khẳng định, phát huy hơn nữa truyền thống của Đoàn TNCS Hồ Chí Minh - một trong những tổ chức chính trị - xã hội quan trọng, là cánh tay đắc lực và là đội hậu bị tin cậy của Đảng và khẳng định Đoàn viên, thanh niên sẽ luôn là lực lượng nòng cốt trong công tác nghiên cứu khoa học, tham gia, sáng tạo, đoàn kết cùng Viện thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ chính trị, khoa học và an ninh trong nhiệm kỳ tới.

Đại hội cũng làm lễ và trao Giấy Chứng nhận trưởng thành đoàn cho 15 đoàn viên trong không khí trang trọng và thân mật. Đại hội Đoàn Viện nghiên cứu Hải sản lần thứ VIII đã thành công tốt đẹp với 100% đại biểu biểu quyết thông qua Dự thảo Nghị quyết

Đại hội và đã bầu được BCH mới gồm 05 đ/c có đủ phẩm chất đạo đức và năng lực đại diện cho sức trẻ Viện nghiên cứu Hải sản thực hiện tốt Nghị quyết của Đảng bộ Viện NCHS; Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đoàn quận lần thứ XXI, nhiệm kỳ 2022 - 2027. Xây dựng ĐVTN có bản lĩnh chính trị, lý tưởng cách mạng, có tri thức khoa học. Đẩy mạnh các phong trào hành động cách mạng, trọng tâm là phong trào về hoạt động trong công tác chuyên môn, phát huy mọi sáng tạo, nâng cao trình độ chuyên môn. Phát huy mọi tiềm năng thế mạnh của ĐVTN trong thực hiện các nhiệm vụ chính trị, nghiên cứu khoa học của cơ quan.



*Phó Viện trưởng Nguyễn Việt Nghĩa và Phó Viện trưởng Nguyễn Phi Toàn tặng hoa chúc mừng Ban Chấp hành Đoàn thanh niên Viện Nghiên cứu hải sản khoá VIII - nhiệm kỳ 2022-2027*

**Vũ Thị Thu Hằng**

## HỘI NGHỊ NGHIỆM THU CẤP CƠ SỞ NHIỆM VỤ “TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐỀ ÁN CHUYỂN ĐỔI NGHỀ KHAI THÁC THỦY SẢN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG ĐẾN NĂM 2025”

Chiều ngày 25/01/2022, Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội nghị KHCN nghiệm thu cấp cơ sở kết quả thực hiện nhiệm vụ: “Tư vấn xây dựng Đề án chuyển đổi nghề khai thác thủy sản trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025”, thuộc Đề án: “Chuyển đổi nghề khai thác thủy sản trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025”. Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS. Phan Đăng Liêm.



*Toàn cảnh Hội đồng nghiệm thu cơ sở*

Để thực hiện mục tiêu: “Xác định cơ sở pháp lý, cơ sở khoa học và thực tiễn, đề xuất giải pháp phát triển nuôi trồng thủy hải sản trên vùng biển thuộc địa phận tỉnh Thái Bình giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030”, nhiệm vụ đã đặt ra 4 nội dung nghiên cứu cần thực hiện đó là: 1) Đánh giá điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và hiện trạng các nghề khai thác thủy sản trên địa bàn thành phố Hải Phòng; 2) Điều tra, đánh giá hiện trạng nguồn lợi thủy sản tại các vùng biển (vùng bờ, vùng lộng) của thành phố Hải Phòng; 3) Nghiên cứu đề xuất cấp phép hạn ngạch khai thác vùng lộng, vùng bờ và giải pháp sắp xếp lại cơ cấu tàu thuyền, cơ cấu nghề khai thác phù hợp với trữ lượng nguồn lợi hải sản ở biển ven bờ, vùng lộng của thành phố Hải Phòng; 4) Nghiên cứu đề xuất các giải pháp về tổ chức, quản lý, cơ chế,

chính sách phát triển đội tàu khai thác ở vùng biển ven bờ và vùng lộng thành phố Hải Phòng theo hướng bền vững phù hợp với trữ lượng nguồn lợi hải sản và 5) Xây dựng và hoàn thiện “Đề án Chuyển đổi nghề khai thác thủy sản trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025”.

Sau gần 15 tháng triển khai thực hiện, nhiệm vụ đã thực hiện đầy đủ các nội dung công việc theo thuyết minh đề cương và hợp đồng đã ký, hoàn thành mục tiêu nghiên cứu đặt ra. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá được điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và thực trạng nguồn lợi, khai thác thủy sản tại thành phố Hải Phòng; Xây dựng được quan điểm, mục tiêu, nội dung, kế hoạch và tổ chức thực hiện đề án chuyển đổi nghề cho ngư dân. Trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp quản lý, triển khai thực hiện đề án, góp phần phát triển bền vững nghề cá Hải Phòng.

Với các kết quả đã đạt được, chiều ngày 25/01/2022, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội nghị KHCN nghiệm thu cấp cơ sở. Thành phần Hội đồng gồm: TS. Nguyễn Phi Toàn (Chủ tịch HĐ); TS. Nguyễn Long (Phản biện 1); TS. Vũ Việt Hà (Phản biện 2); ThS. Nguyễn Văn Kháng, ThS. Phạm Văn Vĩnh, ThS. Lê Trung Kiên (Ủy viên), ThS. Đỗ Anh Duy (Ủy viên, Thư ký) và các nhà khoa học. Hội đồng đánh giá cao ý nghĩa khoa học và giá trị thực tiễn của nhiệm vụ. Đề nghị BCN nhiệm vụ tiếp thu, chỉnh sửa theo các ý kiến kết luận của Hội đồng. Sau khi BCN nhiệm vụ đã chỉnh sửa, bổ sung, đề nghị Viện nghiên cứu Hải sản cho nhiệm vụ được trình hồ sơ nghiệm thu cấp Sở NN&PTNT Hải Phòng./.

**Đỗ Anh Duy**

## BẢO VỆ LUẬN ÁN TIẾN SĨ CẤP CƠ SỞ CỦA NGHIÊN CỨU SINH ĐỒ ANH DUY

Chiều ngày 10/3/2022, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức buổi bảo vệ luận án tiến sĩ cấp cơ sở, chuyên ngành Thủy sinh vật học (mã số: 9420108) cho nghiên cứu sinh Đồ Anh Duy, với đề tài luận án: “Nghiên cứu đa dạng sinh học và nguồn lợi rong biển quần đảo Nam Du”, dưới sự hướng dẫn khoa học của PGS.TS. Đàm Đức Tiến và TS. Trần Thị Phương Anh.

Tham dự buổi bảo vệ luận án có Lãnh đạo Viện, Hội đồng đánh giá luận án, người hướng dẫn khoa học, đơn vị quản lý NCS, các NCS đang học tập tại Viện và các cán bộ khoa học của Viện nghiên cứu Hải sản.

Dưới sự chủ trì của PGS.TS. Đỗ Văn Khương, Hội đồng đã thông qua lý lịch khoa học, thành tích, kết quả đạt được của NCS Đồ Anh Duy trong suốt quá trình nghiên cứu, học tập. Các thành viên Hội đồng đánh giá cao những kết quả nghiên cứu học tập và những nỗ lực của NCS trong thời gian qua.



*NCS Đồ Anh Duy trình bày tóm tắt luận án*

Tại buổi bảo vệ luận án cấp cơ sở, NCS Đồ Anh Duy đã trình bày một cách hệ thống, logic và khoa học những kết quả nghiên cứu của mình. Một số đóng góp mới của luận án

như: Lần đầu ghi nhận và công bố 96 loài rong biển tại vùng biển ven quần đảo Nam Du, tỉnh Kiên Giang. Phát hiện 01 loài rong biển nguy cấp, quý, hiếm có nguy cơ đe dọa tuyệt chủng cần ưu tiên bảo vệ theo Sách Đỏ Việt Nam (2007) và 03 loài rong biển thuộc Nhóm I của Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm theo Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/3/2019 của Chính phủ. Phát hiện và bổ sung 03 loài rong biển mới cho Danh mục các loài rong biển Việt Nam; 06 gen rong biển được cấp mã số trên Ngân hàng gen Quốc tế (GenBank); ghi nhận 43 loài rong biển có giá trị sử dụng cho các mục đích khác nhau của con người. Kết quả nghiên cứu của đề tài luận án đã cung cấp cơ sở khoa học cho việc đề xuất giải pháp quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý và phát triển bền vững nguồn lợi rong biển; góp phần đề xuất, quy hoạch thành lập khu bảo tồn biển quần đảo Nam Du.



*Nhận xét, đánh giá của các thành viên Hội đồng*

Hội đồng đánh giá luận án là một công trình khoa học được thực hiện một cách nghiêm túc, có nhiều đóng góp mới có giá trị khoa học và thực tiễn. Các kết quả nghiên cứu của luận án được đúc kết từ nguồn số liệu của các đề tài/dự án do chính NCS chủ



trì hoặc tham gia thực hiện. Kết quả nghiên cứu của luận án đã được công bố trên các tạp chí khoa học có uy tín, với 03 bài báo thể hiện các nội dung chính của luận án.

Sau phần nhận xét, đánh giá của các thành viên Hội đồng và phần trả lời câu hỏi, Hội đồng chấm luận án đã họp kín và thông qua quyết nghị đánh giá luận án cấp cơ sở

với 7/7 phiếu nhất trí tán thành. Đề nghị NCS Đỗ Anh Duy tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung luận án theo quyết nghị của Hội đồng và các ý kiến đánh giá, góp ý của các thành viên Hội đồng, trước khi đưa ra phần biện độc lập và bảo vệ luận án cấp Viện./.

*Vũ Thị Thu Hằng*

## HỘI THẢO KHOA HỌC THAM VẤN CHUYÊN GIA VỀ CÁC DỰ THẢO QUY TRÌNH KỸ THUẬT CỨU HỘ CÁC LOÀI ĐỘNG VẬT CÓ VÚ Ở BIỂN VIỆT NAM

Sáng ngày 4/3/2022, Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội thảo khoa học tham vấn chuyên gia về các dự thảo quy trình kỹ thuật cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam, thuộc nhiệm vụ môi trường cấp Bộ NN&PTNT: “Xây dựng quy trình kỹ thuật cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam” do TS. Hoàng Đình Chiêu làm Chủ nhiệm.

Hội thảo được tổ chức dưới hình thức trực tiếp và trực tuyến. Tham dự Hội thảo có đại diện Bộ NN&PTNT, Tổng cục Thủy sản, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Tổ chức IUCN, WWF, CBES... và cán bộ khoa học tham gia nhiệm vụ. Ông Nguyễn Văn Nguyên, Phó Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản chủ trì Hội thảo.



*Toàn cảnh Hội thảo*

Tại Hội thảo, Ban Chủ nhiệm nhiệm vụ đã lần lượt giới thiệu chung về nhiệm vụ “Xây dựng quy trình kỹ thuật cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam”; trình bày các báo cáo tham luận: (1) Dự thảo quy trình cứu hộ cá heo mắc cạn ở biển Việt Nam; (2) Dự thảo quy trình cứu hộ cá heo mắc lưới ở biển Việt Nam; (3) Dự thảo quy trình cứu hộ dugong ở biển Việt Nam; (4) Dự thảo quy trình cứu hộ cá voi ở biển Việt Nam.



*Ông Hoàng Đình Chiêu, chủ nhiệm nhiệm vụ báo cáo tại Hội thảo*

Ban Chủ nhiệm cũng chỉ ra rằng, những công trình nghiên cứu trước đây chủ yếu là những ghi nhận chung trong các chuyến khảo sát về đa dạng sinh học và hầu như chưa có công trình nào chỉ ra hiện trạng khai thác chủ ý và không chủ ý thú biển, công tác bảo tồn,

## TIN HOẠT ĐỘNG

cứu hộ thú biển tại Việt Nam và các đánh giá tương đương về Luật thú biển ở Việt Nam có đủ điều kiện xuất khẩu mặt hàng hải sản vào Hoa Kỳ. Do đó, cần có những thông tin cho

việc điều tra, nghiên cứu thú biển ở Việt Nam liên quan đến tình hình đánh bắt, khai thác và công tác bảo tồn, cứu hộ, tái thả thú biển tại Việt Nam.



*Hình ảnh khảo sát, phỏng vấn người dân về hoạt động cứu hộ thú biển ở Việt Nam*

Trong bối cảnh đó, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã giao cho Viện Nghiên cứu Hải sản thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng quy trình kỹ thuật cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam” trong năm 2021 - 2022. Trong đó, có các Quy trình cứu hộ các loài cá voi, cá heo, dugong ở vùng biển Việt Nam là các sản phẩm chính của nhiệm vụ. Để đạt được mục tiêu đó, nhiệm vụ đã tiến hành điều tra, khảo sát thực địa và kết hợp với các số liệu lịch sử để xây dựng dự thảo quy trình cứu hộ. Nhiệm vụ sẽ tập trung đánh giá, phân tích một số vấn đề trọng tâm như: (i) Nghiên cứu, phân tích các cơ sở pháp lý, cơ sở khoa học nhằm đưa ra được dự thảo quy trình cứu hộ và tái thả các loài thú biển phù hợp với điều kiện Việt Nam; (ii) Phân tích, xây dựng được các yêu cầu chung, yêu

cầu kỹ thuật cụ thể cho việc áp dụng quy trình cứu hộ các loài thú biển ở vùng biển Việt Nam; (iii) Phân tích, xây dựng được Dự thảo quy trình kỹ thuật cứu hộ gồm các bước cụ thể về cứu hộ, vận chuyển, chăm sóc và tái thả các loài thú biển ở vùng biển Việt Nam. Đồng thời, qua đó có thể khẳng định rằng việc tiến hành điều tra, đánh giá tình trạng mắc cạn và cứu hộ các loài thú biển ở vùng biển Việt Nam trong bối cảnh hiện nay cần được chú trọng quan tâm.

Hội thảo đã giúp cho Ban Chủ nhiệm tiếp thu được những góp ý từ các chuyên gia, các nhà quản lý nhằm hoàn thiện hơn quy trình kỹ thuật cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam.

***Vũ Thị Thu Hằng***



# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ YẾU TỐ HẢI DƯƠNG HỌC TRONG VÙNG ĐÁNH CÁ CHUNG VỊNH BẮC BỘ NĂM 2019

*Nguyễn Ngọc Tuấn*  
Viện nghiên cứu Hải sản

## TÓM TẮT

Vùng đánh cá chung Vịnh Bắc Bộ nằm trong đới khí hậu có mùa đông lạnh, mùa hè nóng trên nền chung của khí hậu nóng ẩm, các đặc trưng của thời tiết bị chi phối bởi hoàn lưu khí quyển dạng gió mùa Đông Bắc và gió mùa Tây Nam luân phiên nhau. Với những dữ liệu (nhiệt độ, chlorophyll-a, độ muối) thu thập trong hai đợt khảo sát tháng 4/2019 và tháng 10/2019 từ dự án Việt - Trung, bài viết đã sử dụng phương pháp thống kê toán học, phương pháp biểu đồ, bản đồ để phân tích các yếu tố hải dương học trong vùng biển nghiên cứu theo mặt rộng và độ sâu. Kết quả cho thấy, vào tháng 10/2019, nhiệt độ nước biển tăng cao hơn ở tầng mặt và tầng sát đáy so với nhiệt độ vào tháng 4/2019 lần lượt từ 1,5°C đến 3,0°C và có xu hướng nhiệt độ giảm dần từ tầng mặt đến tầng sát đáy. Độ muối nước biển dao động mạnh, chịu sự ảnh hưởng từ các dòng lục địa ở tầng mặt và tác động từ các khối nước ở Biển Đông đổ vào cửa Vịnh ở tầng sát đáy, độ muối trung bình toàn khối nước trong hai đợt khảo sát khoảng 33,2%. Hàm lượng chlorophyll-a tầng mặt có nồng độ thấp (0,2 µg/l) tăng dần và cao ở tầng sát đáy, khu vực gần đảo Bạch Long Vĩ có nồng độ chlorophyll-a cực đại ở độ sâu khoảng 40m.

**Từ khóa:** Độ muối nước biển; Hàm lượng chlorophyll-a; Nhiệt độ nước biển; Vịnh Bắc Bộ.

## STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF SOME OCEANOGRAPHIC FACTORS IN THE COMMON FISHING AREA OF THE GULF OF TONKIN IN 2019

*Nguyen Ngoc Tuan*  
Research Institute for Marine Fisheries

## ABSTRACT

The common fishing area of the Gulf of Tonkin is located in a climate zone with cold winters and hot summers on the general background of hot and humid climate. Southwest seasons alternate. With the data (temperature, chlorophyll-a, salinity) collected in two surveys in April 2019 and October 2019 from the Vietnam - China project, the article used mathematical statistical methods, charting and cartographic methods to analyze oceanographic factors in the studied sea area in terms of width and depth. The results show that in October 2019, the sea water temperature increased higher in the surface layer and the bottom layer compared with the temperature in April 2019 from 1.5°C to 3.0°C, respectively, and the temperature tends to decrease gradually. from the surface layer to the bottom layer. Sea water salinity fluctuates strongly, influenced by continental currents in the surface layer and impacts from water bodies in the East Sea pouring into the mouth of the Gulf at the bottom layer, the average salinity of the whole water in two waves. survey about 33.2%. The concentration of chlorophyll-a in the surface layer has a low concentration (0.2 µg/l) and gradually increases in the bottom layer, the area near Bach Long Vi island has the maximum concentration of chlorophyll-a at a depth of about 40m.

**Keyword:** Chlorophyll-a; Gulf of Tonkin; Sea water salinity; Sea water temperature.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vùng đánh cá chung (VĐCC) vịnh Bắc Bộ là vùng biển có sinh thái rất đa dạng và giàu tiềm năng hải sản [3, 5, 6, 7]. Nghiên cứu mối quan hệ giữa các yếu tố môi trường đến sự phân bố, di cư, năng suất đánh bắt, biến động nguồn lợi... là vấn đề hết sức phức tạp nhưng lại có ý nghĩa thực tiễn rất lớn trong khai thác, quản lý và bảo vệ nguồn lợi hải sản [2]. Để tìm

hiểu sự biến động các yếu tố hải dương học trong các khu vực diễn ra hoạt động khai thác đánh bắt hải sản ở biển nước ta là một trong những nhiệm vụ quan trọng luôn được quan tâm tiến hành trong công tác nghiên cứu nghề cá biển, dự báo ngư trường khai thác cá. Trong nhiều năm qua, với sự hợp tác giữa hai nước Việt Nam và Trung Quốc, dự án: “Điều tra liên hợp Việt - Trung đánh giá nguồn lợi

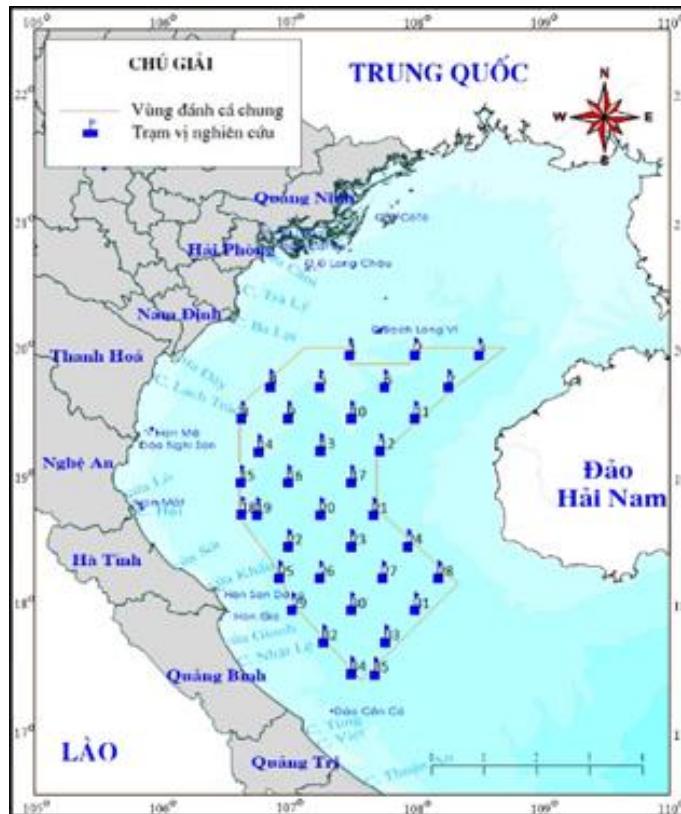
hải sản trong vùng đánh cá chung vịnh Bắc Bộ” đã tiến hành nhiều chuyến khảo sát nghiên cứu nguồn lợi hải sản, nghiên cứu các yếu tố môi trường, các thủy sinh vật nói chung và cá đáy nói riêng trong VĐCC đã đưa ra một số nhận xét, đánh giá có ý nghĩa về mặt khoa học và thực tiễn.

Với dữ liệu đã quan trắc từ hai chuyến khảo sát của dự án trên vào tháng 4/2019 và tháng 10/2019 đại diện cho hai mùa gió (Đông Bắc và Tây Nam), nghiên cứu này phân tích đặc điểm các yếu tố hải dương học trong VĐCC, góp phần tăng cường thêm cơ sở khoa học để nghiên cứu về môi trường sống của các loài sinh vật trong VĐCC vịnh Bắc Bộ.

**II. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Nguồn dữ liệu và phạm vi nghiên cứu**

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm các dữ liệu nhiệt độ, chlorophyll-a, độ muối nước biển được thu thập từ hai chuyến khảo sát của dự án “Việt - Trung” vào tháng 4/2019 và tháng 10/2019 trên hệ thống 35 trạm vị đã được xác định (Hình 1). Các dữ liệu này được thu bằng thiết bị CTD với độ chính xác cao (sai số thiết bị đã được kiểm chứng: Nhiệt độ là  $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$ ; chlorophyll-a là  $\pm 0,1\text{FS}$  ở dải nhiệt từ  $0 - 35^{\circ}\text{C}$ , độ sâu từ  $0 - 600\text{ m}$ ), số lượng số liệu được thể hiện trong Bảng 1.



Hình 1. Sơ đồ phạm vi và trạm vị nghiên cứu VĐCC

**Bảng 1. Thống kê số liệu sử dụng**

Thời gian	Số trạm	Số liệu sử dụng			Tổng số liệu
		Nhiệt độ nước biển	Độ muối	Chlorophyll-a	
Tháng 4/2019	33	1879	1879	1879	5637
Tháng 10/2019	35	1870	1870	1870	5610
<b>Tổng số</b>	<b>68</b>	<b>3749</b>	<b>3749</b>	<b>3749</b>	<b>11247</b>

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng phương pháp thống kê toán học (nhỏ nhất, trung bình, lớn nhất, độ lệch chuẩn) trong Excel để phân tích và hệ thống hóa các số liệu. Công thức thống kê trung bình toán học:

$$\bar{A} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} \quad (1)$$

Trong đó:

$A_i$ : Là các giá trị (nhiệt độ, chlorophyll-a, độ muối);

$n$ : Độ dài chuỗi số liệu.

Các số liệu trung bình sau khi được xử lý đưa vào phần mềm Surfer để phân tích không gian. Những vị trí trong vùng nghiên cứu không có số liệu thực đo cần nội suy dựa trên những điểm thực đo lân cận gần nhất. Sử dụng phương pháp nội suy Kiging để xây dựng các bản đồ phân bố không gian tại vùng biển nghiên cứu. Nội suy Kiging được xác định theo phương trình sau:

Giá trị tại vị trí dự đoán được tính theo công thức:

$$Y(x_0) = \sum_{i=1}^n \lambda_i y(x_i) \quad (2)$$

Trong đó:

$y(x_i)$ : là giá trị thực đo;

$\lambda_i$  là trọng lượng chưa biết cho giá trị đo được;

$(x_0)$  là vị trí dự đoán;

$n = 1, 2, \dots, n$  là dung lượng mẫu.

Phân tích theo độ sâu, bài viết đã sử dụng phần mềm Ocean Data View để biểu diễn, phân tích số liệu theo chiều thẳng đứng tại ba mặt cắt đại diện cho ba khu vực khác nhau.

- Mặt cắt 1: Tại vĩ tuyến 19,75°N
- Mặt cắt 2: Tại vĩ tuyến 18,25°N
- Mặt cắt 3: Tại kinh tuyến 107°E

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Nhiệt độ nước biển

Phân bố nhiệt độ nước biển trong VDCC thể hiện tính chất mùa rõ rệt và mang tính chất địa đới với hai dạng đặc trưng. Nhiệt độ nước biển toàn khối nước vào hai tháng đại diện cho hai mùa gió (Đông Bắc và Tây Nam) năm 2019 cho thấy, vào tháng 4/2019, nhiệt độ nước biển dao động từ 21,6°C đến 28,3°C; trung bình 25,2 ± 1,9°C. Vào tháng 10/2019, nhiệt độ nước biển dao động từ 23,6°C đến 29,5°C, trung bình là 27,9 ± 1,4°C (Bảng 2).

**Bảng 2. Thống kê giá trị nhiệt độ nước biển (°C) trong VDCC**

Thời gian	Nhiệt độ nước biển (°C)			
	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất	Độ lệch chuẩn
Tháng 4/2019	21,6	25,2	28,3	1,9
Tháng 10/2019	23,6	27,9	29,5	1,4

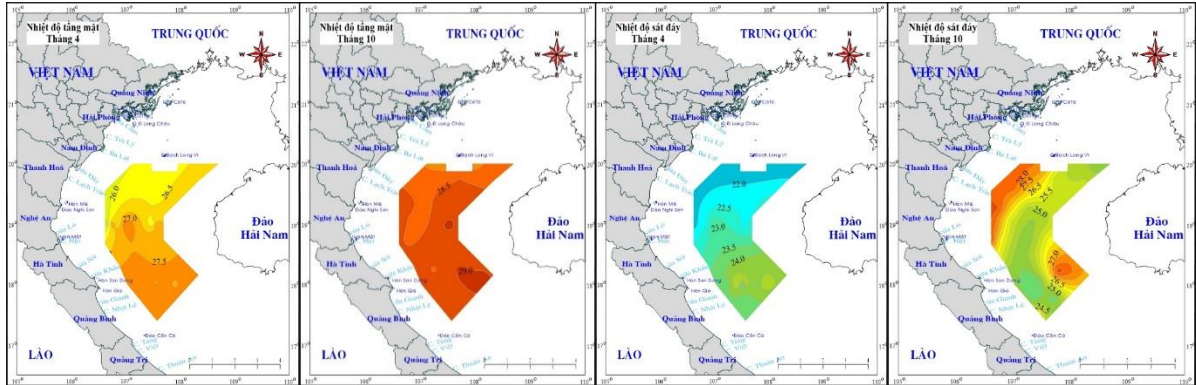
Tại tầng mặt, vào tháng 4/2019, nhiệt độ nước biển có xu hướng tăng dần từ phía Bắc xuống phía Nam, nhiệt độ dao động từ 26,0°C đến 27,5°C. Phân bố nhiệt độ cao nhất ở phía Nam vùng khoảng 27,5°C, chênh lệch so với nhiệt độ phía Tây bắc vùng khoảng 1,5°C. Xu thế này cũng giống với kết quả nghiên cứu của Lê Hồng Cầu và cộng sự năm 2008 trong VDCC giai đoạn 2006 - 2007, do ảnh hưởng của các đợt gió mùa Đông Bắc yếu và không kéo dài chỉ làm cho nhiệt độ nước biển phía Bắc vịnh Bắc Bộ giảm, không thể tác động lên toàn vùng [2]. Vào tháng 10/2019, nhiệt độ nước biển tầng mặt ổn định hơn, nhiệt độ dao động trong khoảng 28,5°C đến 29,0°C nhưng có xu hướng tăng dần từ phía Bắc xuống phía Nam vùng (Hình 2).

Tại tầng sát đáy, vào tháng 4/2019 nhiệt độ nước biển có xu hướng tăng dần từ phía Bắc xuống phía Nam vùng, nhiệt độ dao động trong khoảng 22,0°C đến 24,0°C. Vào tháng 10/2019



khu vực giữa VĐCC có nhiệt độ nước biển sát đáy thấp, khu vực quanh đảo Bạch Long Vĩ nhiệt độ thấp nhất vùng ở khoảng 25,5°C, nhưng cao hơn 2,0 - 2,5°C so với tháng 4/2019,

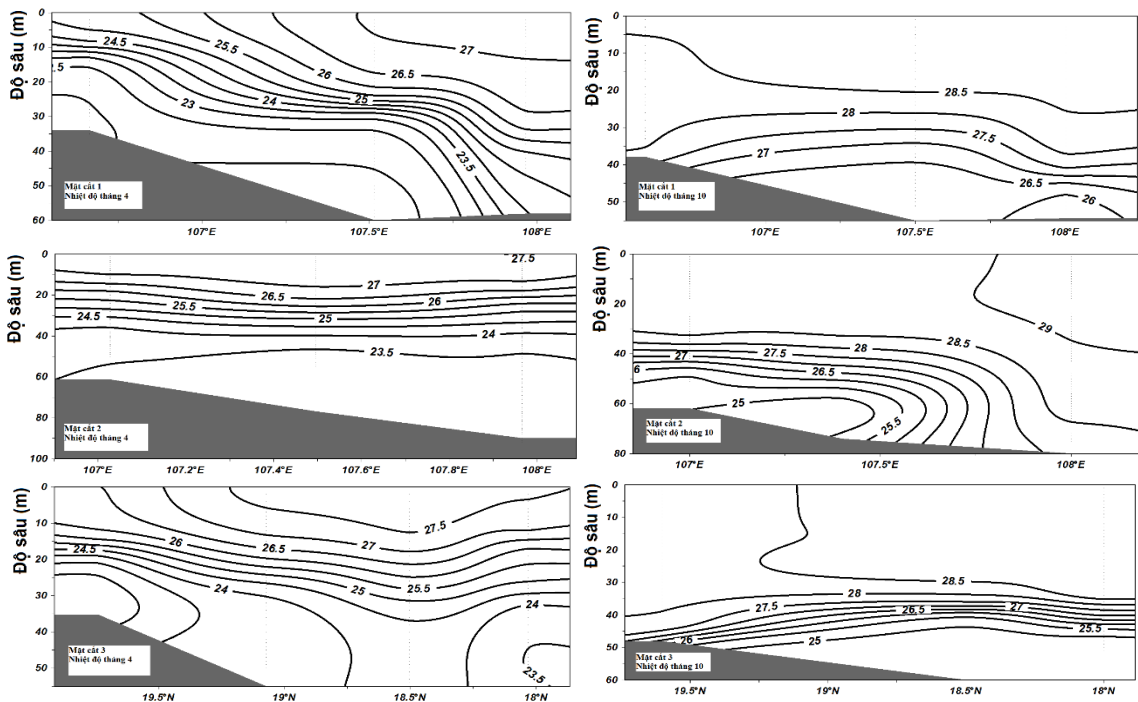
nhiệt độ tăng dần về phía Tây Bắc vùng và Đông Nam vùng, nhiệt độ nước biển tầng sát đáy trong tháng này dao động trong khoảng 24,5°C đến 27,5°C (Hình 2).



Hình 2. Phân bố nhiệt độ nước biển (°C) theo tầng

Theo độ sâu, nhiệt độ nước biển trong hai đợt khảo sát được thể hiện trên các mặt cắt thẳng đứng đại diện cho các khu vực trong vùng biển nghiên cứu. Vào chuyến khảo sát tháng 4/2019, nhiệt độ nước biển biến đổi nhiều nhất ở độ sâu khoảng từ 10 - 40 m, từ khoảng 27,0°C ở tầng 10 m giảm xuống còn khoảng 24,0°C ở tầng 40 m, trung bình mỗi 1 m giảm 0,1°C. Còn vào tháng

10/2019, nhiệt độ nước biển ổn định từ tầng mặt đến tầng 30 m, từ tầng 30 m đến tầng sát đáy nhiệt độ biến đổi nhiều. Cả hai chuyến khảo sát trong hai mùa gió, nhiệt độ nước biển đều xu hướng tăng dần từ bờ phía Tây Vịnh ra khơi (mặt cắt 1 và 2), tăng dần từ phía Bắc xuống phía Nam vùng (mặt cắt 3). Sự chênh lệch nhiệt độ từ tầng mặt đến tầng sát đáy từ 2,5°C đến 4,0°C (Hình 3).



Hình 3. Nhiệt độ nước biển (°C) theo độ sâu ở các mặt cắt

### 3.2. Hàm lượng chlorophyll-a

Theo Nguyễn Tác An (1989), hàm lượng chlorophyll-a trung bình trong đại dương là 0,2  $\mu\text{g/l}$ . Tại VĐCC, hàm lượng chlorophyll-a

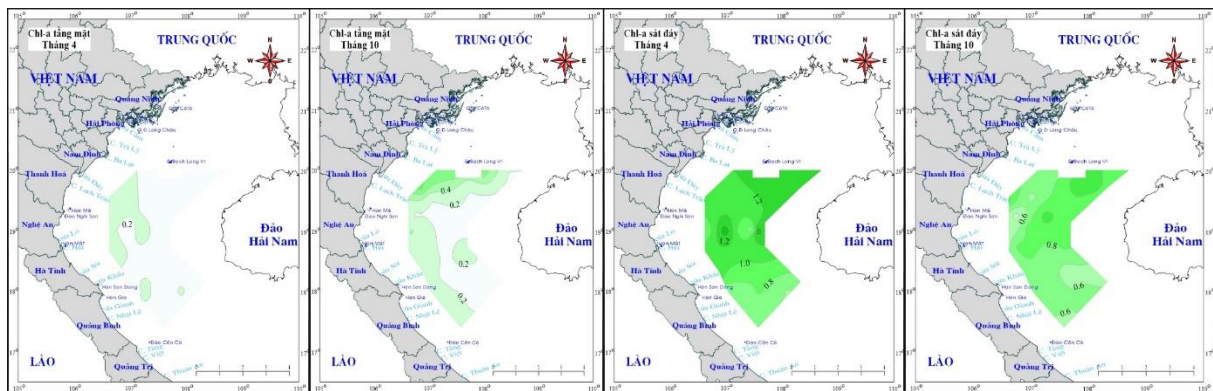
trong cả hai đợt khảo sát tháng 4/2019 và tháng 10/2019 toàn khối nước dao động từ 0,04  $\mu\text{g/l}$  đến 1,34  $\mu\text{g/l}$ , trung bình chlorophyll-a từ 0,25  $\mu\text{g/l}$  đến 0,27  $\mu\text{g/l}$ , độ lệch chuẩn 0,17  $\mu\text{g/l}$  đến 0,21  $\mu\text{g/l}$  (Bảng 3).

**Bảng 3. Thống kê hàm lượng chlorophyll-a ( $\mu\text{g/l}$ ) trong VĐCC**

Thời gian	Hàm lượng chlorophyll-a ( $\mu\text{g/l}$ )			
	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất	Độ lệch chuẩn
Tháng 04/ 2019	0,04	0,27	1,34	0,21
Tháng 10/ 2019	0,05	0,25	1,14	0,17

Tại tầng mặt, vào tháng 4/2019 hàm lượng chlorophyll-a VĐCC ở khoảng 0,2  $\mu\text{g/l}$  phân bố ở khu vực phía Tây của vùng, khu vực phía Đông vùng, hàm lượng chlorophyll-a thấp hơn. Vào chuyến khảo sát tháng 10/2019, hàm lượng chlorophyll-a tầng mặt dao động từ 0,2  $\mu\text{g/l}$  đến 0,4  $\mu\text{g/l}$ , có xu hướng giảm dần từ phía Tây Bắc xuống Đông Nam vùng (Hình 4).

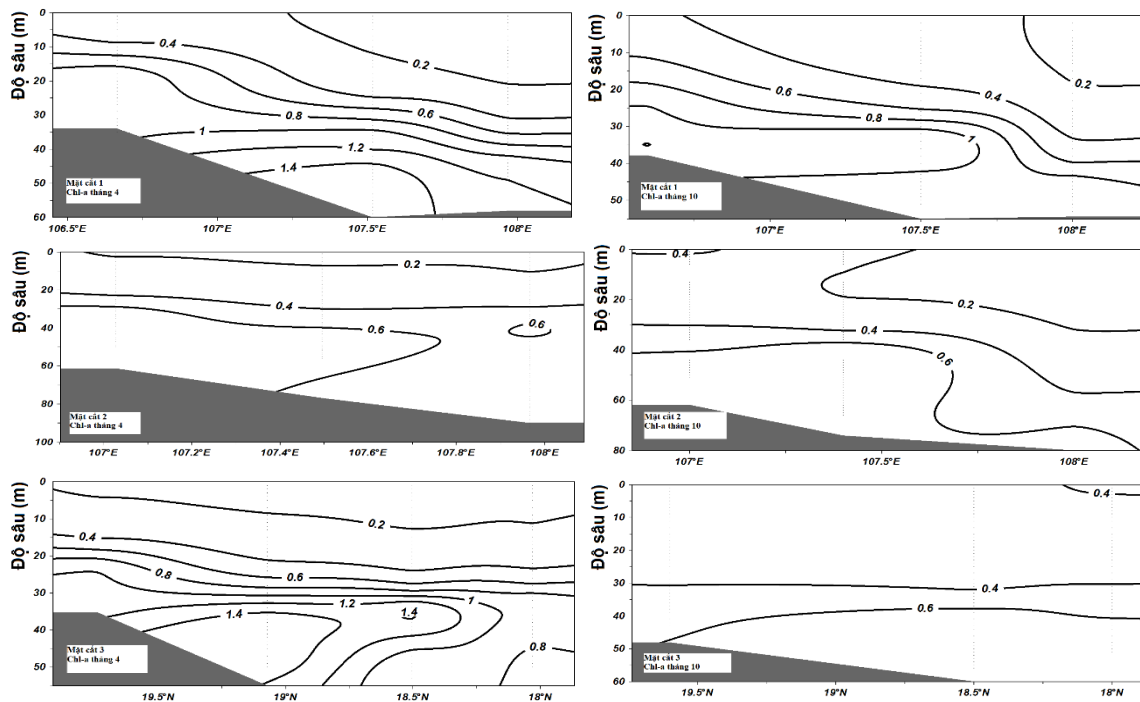
Tại tầng sát đáy, vào tháng 4/2019, hàm lượng chlorophyll-a có xu hướng tăng dần từ phía Nam lên phía Bắc vùng, dao động trong khoảng từ 0,8  $\mu\text{g/l}$  đến 1,2  $\mu\text{g/l}$ . Phía Đông Bắc vùng (gần đảo Bạch Long Vĩ), hàm lượng chlorophyll-a cao nhất đạt 1,2  $\mu\text{g/l}$ . Vào tháng 10/2019, chlorophyll-a tầng sát đáy có xu hướng ổn định hơn, dao động trong khoảng từ 0,6  $\mu\text{g/l}$  đến 0,8  $\mu\text{g/l}$  (Hình 4).



Hình 4. Phân bố hàm lượng chlorophyll-a ( $\mu\text{g/l}$ ) ở các tầng

Theo độ sâu, hàm lượng chlorophyll-a phân bố có sự khác biệt giữa các khu vực (Hình 5). Tại khu vực gần đảo Bạch Long Vĩ, hàm lượng chlorophyll-a biến đổi mạnh ở độ sâu từ 10 - 30 m với giá trị cực đại là 1,4  $\mu\text{g/l}$  ở cả hai chuyến khảo sát (mặt cắt 1). Tại mặt

cắt 3, hàm lượng chlorophyll-a cho thấy chúng biến đổi mạnh ở độ sâu từ 20 - 40 m vào tháng 10/2019. Nhìn chung hàm lượng chlorophyll-a phân bố cực đại ở độ sâu tầng sát đáy trong các chuyến khảo sát ở các vị trí với giá trị cực đại khoảng 1,4  $\mu\text{g/l}$  (Hình 5).



Hình 5. Hàm lượng chlorophyll-a ( $\mu\text{g/l}$ ) theo độ sâu tại các mặt cắt

### 3.3. Độ muối nước biển

Độ muối nước biển nói chung, vùng Vịnh Bắc Bộ nói riêng phụ thuộc trực tiếp vào điều kiện mưa, sự trao đổi nước với lục địa, quá trình bốc hơi trên biển, hoàn lưu nước của Vịnh trao đổi với Biển Đông qua cửa phía Nam Vịnh, song hoàn lưu gió

mùa đóng vai trò đặc biệt quan trọng chi phối sự phân bố độ muối trên biển. Độ muối toàn khối nước VĐCC vào hai tháng đại diện cho hai mùa gió năm 2019 dao động từ 30,2‰ đến 34,2‰, độ muối trung bình 33,2 - 33,3‰, độ lệch chuẩn dao động từ 0,3‰ đến 0,6‰ (Bảng 4).

Bảng 4. Thống kê độ muối nước biển (‰) trong VĐCC

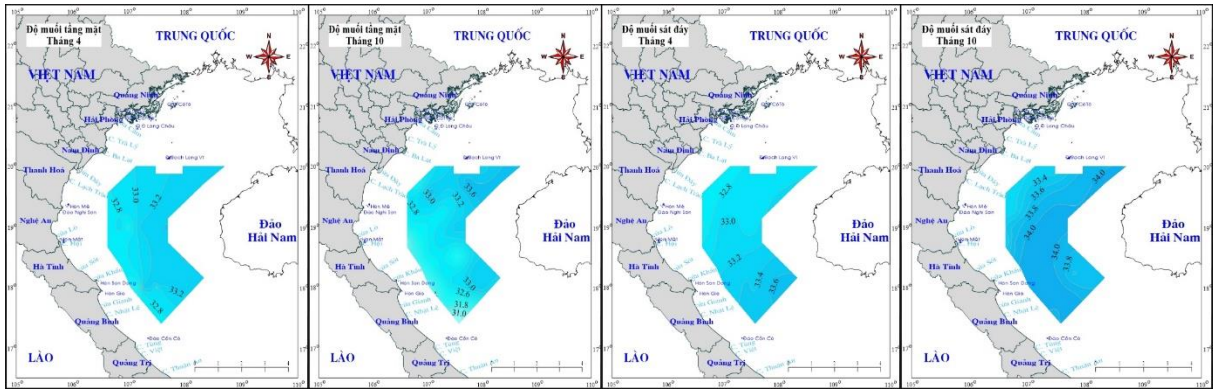
Thời gian	Độ muối nước biển (‰)			
	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất	Độ lệch chuẩn
Tháng 4/2019	32,1	33,2	33,7	0,3
Tháng 10/2019	30,2	33,3	34,2	0,6

Phân bố độ muối nước biển tầng mặt và tầng sát đáy ở hai thời kỳ khảo sát được thể hiện trong Hình 6. Độ muối nước biển tầng mặt có xu hướng tăng dần từ bờ ra khơi do ảnh hưởng bởi hệ thống thủy hệ trong đất liền đổ ra biển qua các sông, ngòi. Vào tháng 4/2019, độ muối nước biển tầng mặt dao động trong khoảng 32,8‰ đến 33,2‰, trung bình 33,0‰. Vào tháng 10/2019, khu vực phía Tây VĐCC chịu sự tác động mạnh bởi lượng nước từ các con sông: sông Lam, sông Hạ Vàng, sông Mã,... đổ ra nên độ muối thấp

hơn khu vực phía Đông vùng. Độ muối tầng mặt trong tháng này dao động từ 31,8‰ đến 33,6‰, trung bình 32,8‰ (Hình 6).

Tại tầng sát đáy, độ muối nước biển có xu hướng tăng dần từ khu vực đảo Bạch Long Vĩ xuống phía Nam vùng trong cả hai chuyến khảo sát. Độ muối tầng sát đáy vào tháng 4/2019, tăng từ 32,8‰ (phía Bắc vùng) đến 33,6‰ (phía Nam vùng), vào tháng 10/2019, độ muối sát đáy xu hướng tăng 33,4‰ đến 34,0‰ (Hình 6).

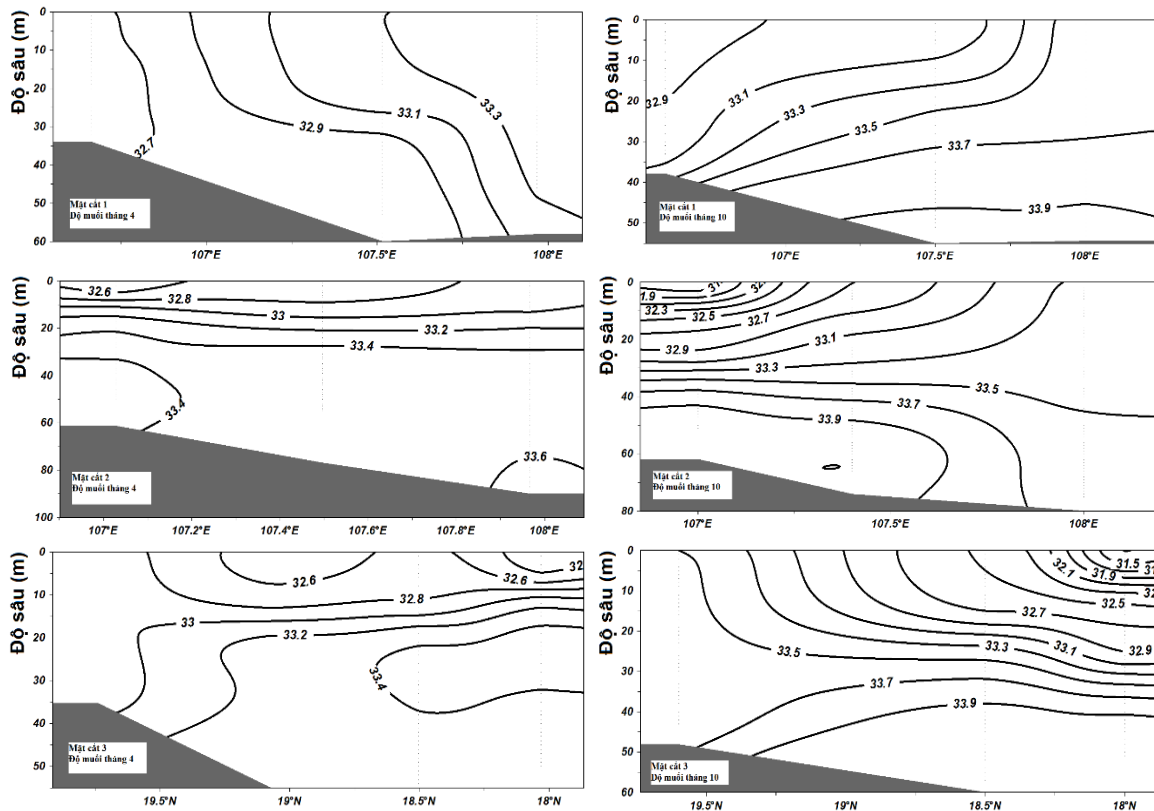




Hình 6. Phân bố độ muối nước biển (%) tại các tầng

Phân bố độ muối theo chiều thẳng đứng vào tháng 4/2019, hầu hết các khu vực đều có ảnh hưởng của dòng nước lục địa đưa ra nên có xu hướng tăng dần từ bờ ra khơi (mặt cắt 1 và 2). Các khối nước từ Biển Đông đưa vào Vịnh nên phía Nam VĐCC độ muối cao và có xu hướng tăng dần theo độ sâu, tăng mạnh nhất ở độ sâu từ 5 - 20 m (mặt cắt 3). Biến đổi độ muối từ tầng mặt đến tầng sát đáy ở khoảng từ 32,6% đến

33,6%. Chuyển sang thời kỳ tháng 10/2019, cường độ ảnh hưởng của các dòng từ các cửa sông mạnh hơn do thời gian này lượng mưa trong đất liền khá lớn. Trên các mặt cắt cho thấy, đường đẳng muối có giá trị thấp biến đổi mạnh từ 0 - 40 m, nhất là khu vực từ Nghệ An đến Quảng Trị, nơi có nhiều con sông lớn. Giá trị chênh lệch độ muối từ tầng mặt đến sát đáy khoảng 2,5% (Hình 7).



Hình 7. Độ muối nước biển (%) theo độ sâu ở các mặt cắt

#### IV. KẾT LUẬN

Hai chuyến khảo sát VĐCC trong năm 2019 được tiến hành vào hai tháng đại diện cho hai mùa gió (Đông Bắc và Tây Nam) chịu ảnh hưởng nhiều bởi yếu tố lục địa, địa hình và chế độ gió mùa.

Nhiệt độ nước biển trung bình toàn khối nước vào tháng 4/2019 là 25,2°C, tháng 10/2019 là 27,9°C. Vào tháng 10/2019, nhiệt độ nước biển ổn định hơn và có nền nhiệt cao hơn khoảng 2,5°C so với nhiệt độ nước biển vào tháng 4/2019. Phân bố không gian nhiệt độ nước biển có xu hướng tăng dần từ phía Bắc xuống phía Nam vùng cả về tầng mặt và tầng sát đáy vào tháng 4/2019. Nhiệt độ nước biển có xu hướng giảm dần theo độ sâu, nhiệt độ biến đổi nhiều nhất ở độ sâu khoảng 10 - 50 m.

Hàm lượng chlorophyll-a trung bình VĐCC khoảng  $0,2 \pm 0,1 \mu\text{g/l}$ , tại tầng mặt chlorophyll-a thấp ở khoảng  $0,2 \mu\text{g/l}$  tăng dần và cực đại tại tầng sát đáy, hàm lượng chlorophyll phân bố cao ở khu vực gần Bạch Long Vĩ.

Độ muối trong VĐCC dao động trong khoảng 30,2‰ đến 34,2‰, độ muối có xu hướng tăng dần theo độ sâu. Độ muối tầng mặt chịu sự tác động từ hệ thống thủy hệ trong đất liền đổ ra nên thấp hơn độ muối tầng sát đáy, độ muối tầng sát đáy chịu tác động từ Biển Đông đẩy vào nên có giá trị cực đại khu vực phía Nam vùng.

**Lời cảm ơn:** Tác giả xin trân trọng cảm ơn dự án “Điều tra liên hợp Việt - Trung

đánh giá nguồn lợi hải sản trong vùng đánh cá chung Vịnh Bắc Bộ, giai đoạn V” đã tài trợ nguồn dữ liệu này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2017), “Quy định kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển độ sâu từ 20 m nước trở lên bằng tàu biển”, Thông tư số 57/2017/TT-BTNMT ngày 8 tháng 12 năm 2017, 58tr.
2. Đoàn Văn Bộ và nnk (2012), “Ước tính trữ lượng tiềm năng và khả năng khai thác nguồn lợi cá nổi nhỏ vùng biển Vịnh Bắc Bộ”, Tạp chí khoa học ĐHQGHN, 3S(28), tr 9-15.
3. Nguyễn Tiến Cảnh (2011), “Sinh vật phù du vùng biển Vịnh Bắc Bộ Việt Nam và phụ cận”, Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, tập VI, tr 21-43.
4. Lê Hồng Cầu và Bùi Thanh Hùng (2008), “Đặc điểm phân bố và biến động một số yếu tố khí tượng - hải văn vùng đánh cá chung Vịnh Bắc Bộ giai đoạn 2006 - 2007”, Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, tập V, tr 17-30.
5. Vũ Việt Hà (2011), “Đa dạng thành phần loài và nguồn lợi nhóm cá đáy ở vùng biển phía Tây Vịnh Bắc Bộ”, Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, tập VI, tr 173-188.
6. Nguyễn Quang Hùng (2011), “Đa dạng sinh học và nguồn lợi động vật thân mềm hải mảnh vỏ ở một số vùng triều phía Tây Vịnh Bắc Bộ, đề xuất các giải pháp sử dụng hợp lý”, Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, tập VI, tr 276-295.
7. Mai Công Nhuận và nnk (2018), “Biến động nguồn lợi hải sản ở vùng biển Vịnh Bắc Bộ giai đoạn 2000-2015”, Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 16(10), tr 874-884.

**Người phản biện: TS. Nguyễn Duy Thành**

# MỘT SỐ LOÀI ĐỘNG VẬT ĐÁY QUÝ HIẾM TẠI VÙNG RẠN SAN HỒ VEN BỜ VIỆT NAM

*Bùi Minh Tuấn, Nguyễn Khắc Bát, Nguyễn Văn Hiếu*

## TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu 11 khu vực tiềm năng thành lập khu bảo tồn biển của Việt Nam vào tháng 11-12/2020 và tháng 3-6/2021, xác định được 15 loài động vật đáy quý hiếm, thuộc 3 ngành thân mềm, giáp xác, da gai. Trong đó, có 1 loài nằm trong danh mục rất nguy cấp (CR), 6 loài nằm trong danh mục nguy cấp (EN) và 8 loài sẽ nguy cấp (VU).

**Từ khóa:** Động vật đáy quý hiếm, rạn san hô ven bờ, thành phần loài

## SEVERAL RARE BENTHIC ANIMALS IN THE COASTAL REEF REGIONS OF VIETNAM

*Bui Minh Tuan, Nguyen Khac Bat, Nguyen Van Hieu*

## ABSTRACT

The research results of 11 potential areas for establishment Marine Reserve of Viet Nam in 11-12/2020 and 3-6/2021 have identified 15 species of rare bottom animals, belonging to 3 phylums Mollusca, Arthropoda, Echinodermata. In there, one species critically endangered category (CR), six categories of endangered species (EN), and eight species will be endangered (VU).

**Keyword:** rare bottom animals, diversity indices, species composition

## I. MỞ ĐẦU

Động vật đáy quý hiếm là một nhóm sinh vật đáy có số lượng nhỏ nhưng có giá trị kinh tế cao, giá trị làm nguồn dược liệu y học, giá trị lưu giữ nguồn gen quý hiếm... Ngày nay, do tình hình khai thác quá mức dẫn đến tình trạng suy thoái của một số loài động vật đáy quý hiếm tại Việt Nam.

Do vậy, những nghiên cứu về động vật đáy quý hiếm đã được tiến hành nghiên cứu trên nhiều quy mô khác nhau, trên nhiều đối tượng khác nhau và nhóm đối tượng chủ yếu là động vật đáy cỡ lớn vùng ven bờ như một số loài hải sâm, một vài loài giáp xác, một số động vật hai mảnh vỏ, ốc có giá trị kinh tế nhằm đánh giá nguồn lợi của các loài sinh vật đáy quý hiếm này để có phương án duy trì, bảo vệ và phát triển nguồn lợi các loài sinh vật quý hiếm này. Tuy nhiên, công bố về

các loài động vật đáy quý hiếm ít được công bố những năm gần đây và nguồn số liệu về hình ảnh, môi trường phân bố hầu như không được chỉ ra.

Vì vậy, trong chương trình nghiên cứu của Dự án “Lập quy hoạch bảo vệ và khai thác nguồn lợi thủy sản thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050” tại 11 địa phương ven biển Việt Nam trải dài từ Hải Phòng đến Kiên Giang được thực hiện trong 3 chuyến điều tra, khảo sát, bắt đầu từ tháng 11 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021. Tác giả đã tiến hành nghiên cứu và thu thập được bộ mẫu vật 15 loài động vật đáy quý hiếm nằm trong danh mục Sách Đỏ Việt Nam. Để ghi nhận lại những loài động vật đáy quý hiếm tại vùng ven biển Việt Nam và giúp cho các nhà nghiên cứu về động vật đáy có thêm tư liệu để so sánh đánh giá.



## II. PHƯƠNG PHÁP VÀ VẬT LIỆU

### 2.1. Thời gian điều tra, khảo sát

Triển khai 03 đợt điều tra, khảo sát hiện trạng, đặc điểm phân bố các hệ sinh thái điển hình, nguồn lợi một số nhóm đối tượng mục tiêu bảo tồn trong các hệ sinh thái làm cơ sở khoa học đề xuất các khu bảo tồn biển tiềm năng.

Đợt 1: Từ ngày 17/11/2020 - 21/12/2020, tại khu vực vùng biển ven bờ Đông, Tây Nam Bộ (Kiên Giang, Cà Mau, Bình Thuận);

Đợt 2: Từ ngày 26/03/2021 - 03/05/2021, tại khu vực vùng biển ven bờ Trung Bộ các

tỉnh ven biển miền Trung (Phú Yên, Bình Định, Quảng Nam, Đà Nẵng);

Đợt 3: Từ ngày 14/05/2021 - 21/06/2021 tại khu vực vùng biển ven bờ Vịnh Bắc Bộ (Quảng Bình, Nghệ An, Thanh Hóa, Hải Phòng).

### 2.2. Địa điểm điều tra, khảo sát

Trong 03 đợt điều tra, đã tiến hành khảo sát bổ sung tại 11 khu vực có tiềm năng thành lập Khu bảo tồn biển (KBTB), bao gồm: tại 09 khu vực có tiềm năng, nhưng có ít thông tin phục vụ cho công việc quy hoạch; và tại 02 Khu bảo tồn biển cơ sở dữ liệu đã cũ cần được cập nhật và bổ sung, cụ thể các khu vực được thể hiện ở Bảng 1.

**Bảng 1. Vị trí và địa điểm điều tra khảo sát**

TT	Địa điểm nghiên cứu	Địa phương	Số mặt cắt khảo sát
<b>I</b>	<b>Khu vực tiềm năng thiết lập KBTB</b>		
1	Quần đảo Long Châu	Hải Phòng	8
2	Hòn Ngư - Đảo Mắt	Nghệ An	8
3	Rạn ngầm lân cận, Hòn La - Đảo Yến	Quảng Bình	8
4	Bán đảo Sơn Trà	Đà Nẵng	8
5	Đảo Tam Hải	Quảng Nam	8
6	Vũng Rô và vùng rạn lân cận	Phú Yên	8
7	Cù Lao Xanh	Bình Định	8
8	Quần đảo Hòn Khoai	Cà Mau	8
9	Hòn Sơn	Kiên Giang	8
<b>II</b>	<b>Khu bảo tồn biển khảo sát bổ sung</b>		
1	KBTB Hòn Mê	Thanh Hóa	8
2	KBTB Phú Quý	Bình Thuận	8
<b>Tổng số</b>			<b>88</b>

### 2.3. Phạm vi điều tra

Các khu vực được tiến hành điều tra, khảo sát có phạm vi với vùng nước ven đảo đến độ sâu khoảng 10 - 25 m trở lại và nằm trong giới hạn phân bố của các hệ sinh thái điển hình. Bên cạnh đó, tùy vào điều kiện tự nhiên, mức độ ảnh hưởng cũng như sự phân bố của các hệ sinh thái thủy sinh tại mỗi khu vực mà tiến hành đặt các mặt cắt điều tra, khảo sát tính đại diện đối với mỗi hệ sinh thái điển hình.

### 2.4. Phương pháp nghiên cứu

*Thu mẫu sinh vật vùng dưới triều:* Sử dụng phương pháp “dây mặt cắt” kết hợp với phương pháp lặn sâu có khí tài (SCUBA). Tại mỗi trạm khảo sát, thu thập đầy đủ hiện trạng thành phần loài, mật độ, sinh khối nhóm động vật đáy nghiên cứu. Mỗi thợ lặn khảo sát thu mẫu một bên dây mặt cắt (rộng 2,5 m) theo 4 phân đoạn, thu mẫu nhóm loại động vật đáy cỡ lớn hiện diện trong khu vực điều tra. Số liệu được ghi trực tiếp vào biểu phân tích đã được chuẩn bị sẵn. Trong quá trình khảo sát, kết hợp đồng thời với quay phim và chụp ảnh dưới nước để làm tư liệu.

*Thu mẫu sinh vật vùng triều:* Tiến hành thu mẫu theo khung định tính trên các vùng bờ biển khảo sát. Ngoài ra, trong quá trình thu thập số liệu, phân tích thành phần loài, một số nhóm loài động vật đáy cũng được tiến hành thu thập bổ sung tại các cảng cá và của ngư dân khai thác trực tiếp tại các khu vực nghiên cứu.

*Định loại mẫu vật:* Mẫu một mảnh vỏ được tiến hành phân loại theo tài liệu của Terrence *et al.* (1996); Takashi Okutari (2000);

Mẫu hai mảnh vỏ và nhóm động vật chân đầu theo tài liệu của Kevin Lamprell & Thora Whitehead (1992); Takashi Okutani (2000); Mẫu giáp xác (cua, ghẹ) dựa theo tài liệu của Gabriella Bianchi (1984); E. Carpenter and Volker H. Niem (1998). Mẫu da gai dựa theo tài liệu của Conand (1990); Kent E. Carpenter and Volker H. Niem (1998).

*Định loại động vật quý hiếm:* Sách Đỏ Việt Nam (2007), Nghị định 26/2019/NĐ-CP, Thông tư số 04/2017/TT-BNNPTNN (Cites).

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Từ chuyên khảo sát quy hoạch tại 11 vùng biển đảo của Việt Nam của Viện nghiên cứu Hải sản trong khoảng thời gian từ tháng 11/2020 đến tháng 6 năm 2021, đã xác định và định danh được 15 loài động vật đáy quý hiếm thuộc 3 ngành Thân mềm, Giáp xác, Da gai. Trong đó, nhóm ngành động vật Thân mềm xác định được nhiều loài quý hiếm nhất với 11 loài, ngành Giáp xác 3 loài, ngành Da gai 1 loài. Trong 15 loài quý hiếm, danh mục Sách Đỏ có 1 loài nằm trong danh mục rất nguy cấp (CR), 6 loài nằm trong danh mục nguy cấp (EN) và 8 loài sẽ nguy cấp (VU).

Tại chuyên khảo sát, hầu hết các mẫu được thu bằng hình thức lặn SCUBA tại vùng dưới triều. Tuy nhiên, có một số mẫu tác giả thu thập qua các tàu khai thác nhỏ xung quanh vùng khảo sát.

Vùng khảo sát của dự án rất rộng, từ Nam Bộ trở ra Bắc Bộ, nên nhưng loài quý hiếm phát hiện được tại các vùng khảo sát cũng thể hiện rõ sự phân bố vùng miền đó và thể hiện cụ thể như sau:

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Phân bố											Mức độ đe dọa			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Sách Đỏ VN	Danh mục CITES	Nghị định 26	
<b>I</b>	<b>Nhóm Da gai</b>																
1	<i>Holothuria nobilis</i>	Hải sâm vú										x		x	VU		Nhóm I
<b>II</b>	<b>Nhóm Giáp xác</b>																
2	<i>Panulirus homarus</i>	Tôm hùm đá				x			x						EN		Nhóm II
3	<i>Panulirus longipes</i>	Tôm hùm đỏ							x		x				EN		Nhóm II
4	<i>Charybdis feriata</i>	Cua chữ thập	x	x							x				VU		
<b>III</b>	<b>Nhóm Thân mềm</b>																
5	<i>Atrina vexillum</i>	Trai bần mai				x			x	x	x	x	x	x	EN		
6	<i>Pinctada margaritifera</i>	Trai ngọc môi đen	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VU		
7	<i>Pteria penguin</i>	Trai ngọc nữ	x				x		x	x	x	x	x	x	VU		
8	<i>Rochia nilotica</i>	Ốc đụn cái				x	x								CR		Nhóm I
9	<i>Tectus pyramis</i>	Ốc đụn đực			x	x	x	x	x	x	x		x		EN		Nhóm I
10	<i>Haliotis ovina</i>	Bào ngư bầu dục	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	VU		
11	<i>Mauritia scurra</i>	Ốc sứ sọc trắng			x	x	x	x	x						VU		
12	<i>Ovula costellata</i>	Ốc sứ trắng nhỏ					x								VU		
13	<i>Lutraria rhynchaena</i>	Tu hài									x		x		EN		
14	<i>Tridacna squamosa</i>	Trai tai tượng nhỏ	x		x		x	x	x						VU	Phụ lục II	Nhóm I
15	<i>Tridacna maxima</i>	Trai tai tượng lớn			x	x	x	x							EN	Phụ lục II	Nhóm I

Ghi chú: (1) Hòn Sơn, (2) Hòn Khoai, (3) Phú Quý, (4) Phú Yên, (5) Cù Lao Xanh, (6) Tam Hải, (7) Bán đảo Sơn Trà, (8) Hòn La, (9) Hòn Mất, (10) Hòn Mê, (11) Long Châu.

## Bộ mẫu 15 loài động vật đáy quý hiếm ghi nhận tại chuyến khảo sát quy hoạch

### 1. Hải sâm vú - *Holothuria microthele nobilis* (Selenka, 1867)

Địa điểm ghi nhận: Hòn Mát, Long Châu.

Độ sâu bắt gặp: 7 - 12 m nước



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 29/05/2021 tại đảo Hòn Mát

Hình 1. *Holothuria nobilis*

#### Đặc điểm hình thái:

Cơ thể có dạng hình thuẩn kéo dài, mặt lưng vòm cong và mặt bụng hơi phẳng. Con trưởng thành có kích thước khá lớn: Dài từ 300 - 400 mm, đường kính từ 50 - 70 mm. Dọc theo lưng và hai bên hông có nổi lên những hàng u thịt lồi trông như những hàng vú. Khi còn sống, màu sắc ở lưng thường đen hoặc xám nâu, mặt bụng màu sáng hơn. Vách thân dày và cứng. Miệng mang 20 xúc tu màu vàng xòe ra thành hình tán. Hậu môn có 5 gai canxi, mỗi gai được bao bọc bởi một chùm gai thịt mềm.

#### Sinh học, sinh thái:

Loài đơn tính, sinh sản vào mùa nước ấm, nghỉ sinh dục vào mùa nước lạnh. Thụ tinh trong nước biển, sức sinh sản tuyệt đối

từ 13 triệu đến 78 triệu trứng. Thức ăn chủ yếu của loài này là chất đáy trên đường chúng đi qua, kể cả động vật và thực vật. Sống ở vùng dưới triều, độ sâu từ 4 - 15 m; thường gặp trên đáy cát bùn hoặc san hô chết (Sách Đỏ Việt Nam).

### 2. Tôm hùm đá - *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758)

Địa điểm ghi nhận: Vũng Rô, Tam Hải, Hòn La

Độ sâu bắt gặp: 14 - 18 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 16/04/2021 tại đảo Tam Hải

Hình 2. *Panulirus homarus*

#### Đặc điểm hình thái:

Tôm cỡ lớn, cơ thể (không kể râu) dài tới 30 cm (1,4 - 1,5 kg/con), trung bình 20 - 25 cm (0,7 - 0,8 kg/con), con cái tham gia đẻ trứng lần đầu có kích thước 17 cm; vỏ nhám màu xanh lá cây hơi xám hay nâu đỏ, các gai trên vỏ đầu ngực màu nâu đỏ hoặc màu trắng, trên vỏ lưng các đốt bụng có những chấm nhỏ li ti màu vàng hay trắng và tạo thành đường viền ở gờ sau mỗi đốt bụng. Chân hàm III không có nhánh ngoài; phiến gốc râu I có 4 gai lớn bằng nhau xếp thành hình vuông; vỏ lưng các đốt bụng II - IV có 1 rãnh ngang liên tục hay không liên tục và gờ trước của rãnh chia thành nhiều thùy nhỏ.



**Sinh học, sinh thái:**

Tôm hùm đá sống phổ biến ở đáy cát pha bùn, ẩn trong các hốc đá vùng nước ven bờ, độ sâu từ 1 - 5 m, có sóng đập. Loài này thường sống thành bầy khoảng 3 - 4 con và hoạt động mạnh về ban đêm. Mùa sinh sản khoảng tháng 4 đến tháng 6, đỉnh cao là tháng 5. Hàng năm, từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau, tôm con (chiều dài vỏ đầu ngực 8 - 20 mm) thường tập trung ở các ghềnh đá ven bờ, ven các đảo (Sách Đỏ Việt Nam).

**3. Tôm hùm đỏ - *Panulirus longipes* A. Milne-Edwards, 1868**

Địa điểm ghi nhận: Hòn La, Tam Hải.

Độ sâu bắt gặp: 14 - 16 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 16/04/2021 tại đảo Tam Hải

Hình 3. *Panulirus longipes*

**Đặc điểm hình thái:**

Tôm cỡ trung bình, lớn nhất khoảng 25 cm (0,9 - 1 kg/con), con cái tham gia sinh sản lần đầu có kích thước khoảng 15 cm; vỏ láng màu đỏ nâu hay đỏ tím có những chấm tròn nhỏ hoặc đốm màu trắng hay đỏ cam. Phiến gốc râu I có 2 gai lớn ở phía trước và một số gai nhỏ ở phía sau; chân hàm III có nhánh ngoài; vỏ lưng các đốt bụng II-IV có 1 rãnh ngang liên tục và gờ trước của rãnh nguyên không chia thùy, rãnh ngang trên đốt II nối

liên với rãnh ở cạnh trước tấm bên cùng đốt; tấm bên không có răng nhỏ ở cạnh trước.

**Sinh học, sinh thái:**

Tôm hùm đỏ thường sống quanh các đảo, trong các rạn san hô và các vùng phụ cận có độ trong cao và sóng đập. Chúng thường sống riêng lẻ và hoạt động mạnh về ban đêm. Hàng năm, từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau, tôm con (chiều dài vỏ đầu ngực 7 - 18 mm) thường tập trung ở các ghềnh đá ven bờ và ven các đảo (Sách Đỏ Việt Nam).

**4. Cua chữ thập - *Charybdis feriata* (Linnaeus, 1758)**

Địa điểm ghi nhận: Hòn Sơn, Hòn Khoai.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 26/11/2020 tại đảo Hòn Sơn

Hình 4. *Charybdis feriata*

**Đặc điểm hình thái:**

Độ sâu bắt gặp: 9 - 18 m nước, khu vực Đông Tây Thái Bình Dương đến Nhật Bản và Úc. Khí hậu cận nhiệt đới và nhiệt đới, chiều dài tối đa 20 cm, 5 răng khác biệt ở mỗi mép trước bên. Màu sắc: hoa văn đặc biệt của các sọc dọc màu hạt dẻ và trắng, thường có dấu chéo màu trắng rõ ràng ở phần giữa của vùng dạ dày; chân có nhiều máu, rải rác có đốm trắng.

**Sinh học, sinh thái:**

Sống ở độ sâu từ 30 đến 60 m, trong nền cát pha bùn, vùng khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới. Thường xuất hiện trong môi trường dưới biển, trên bãi triều đầy và bờ biển đá, bao gồm các bãi đá ngầm ở độ sâu khoảng 10 - 60 m. Cũng được tìm thấy ở khu vực cửa sông và ngoài khơi. Chúng sống trong môi trường sống ven biển và bãi triều đầy cát. Con trưởng thành được tìm thấy ở những vùng bùn lầy sâu hơn (Sách Đỏ Việt Nam).

**5. Trai bàn mai - *Atrina vexillum* (Born, 1778)**



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 27/05/2021 tại đảo Hòn Mất

Hình 5. *Atrina vexillum*

Địa điểm ghi nhận: Hòn La, Hòn Mất, Long Châu, Hòn Mê, Bán đảo Sơn Trà, Tam Hải, Vũng Rô.

Độ sâu bắt gặp: 5 - 15 m nước.

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình quạt - tam giác, rộng bản, chiều dài đạt đến 40 cm, rộng 20 cm hoặc hơn, phần mép dưới vê tròn. Hai mảnh vỏ đều phẳng to từ mép vỏ vào giữa vỏ. Mặt vỏ nhẵn hoặc có vân dạng đồng tâm và các vết

phóng xạ dạng vẩy. Vết cơ phía trong vỏ to chạy nửa mép sau vỏ. Vỏ thường có màu nâu đỏ hoặc nâu đen.

**Sinh học, sinh thái:**

Ăn động và thực vật phù du. Thường sống trong các rạn san hô hoặc nền đáy cát sạch. Phân bố từ vùng thấp triều đến độ sâu 20 m nước (Sách Đỏ Việt Nam).

**6. Trai ngọc môi đen - *Pinctada margaritifera* (Linnaeus, 1758)**

Địa điểm ghi nhận: Hòn La, Hòn Mất, Long Châu, Nghi Sơn, Bán đảo Sơn Trà, Tam Hải, Vũng Rô, Cù Lao Xanh, Hòn Sơn, Phú Quý.

Độ sâu bắt gặp: 5-16 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 19/05/2021 tại đảo Hòn Mê

Hình 6. *Pinctada margaritifera*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình đĩa tròn, dẹt màu nâu đen. Con lớn có đường kính hơn 200 mm. Mặt ngoài thường sần sùi, nhiều vân và vẩy nhỏ. Bản lề thẳng, răng tiêu giảm và thay vào đó là khối keo đàn hồi màu đen. Mặt trong trơn và sáng, nổi lên xà cừ ánh nhiều màu. Mép viền quanh vỏ màu nâu đen, ở con nhỏ có nhiều tia màu đen, tia này mất đi khi cá thể lớn trên 150 mm.

**Sinh học, sinh thái:**

Chúng là loài sống ở vùng triều đến dưới triều đến độ sâu 20 m nước. Có chân tơ bám vào giá thể là bờ đá, rạn san hô hay những giá bám cứng khác. Thường sống tập trung 5 - 10 cá thể trên một vật bám (Sách Đỏ Việt Nam).

**7. Trai ngọc nữ - *Pteria penguin* (Röding, 1798)**

Địa điểm ghi nhận: Hòn Sơn, Cù Lao Xanh, Sơn Trà, Hòn Mê, Hòn Mất, Hòn La, Long Châu.

Độ sâu bắt gặp: 8 - 15 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 07/06/2021 tại đảo Hòn La

Hình 7. *Pteria penguin*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ lớn, dạng cánh. Tai trước nhỏ, tai sau kéo dài. Từ đỉnh vỏ trái đến mép sau của mặt bụng vỏ hình thành một gờ sống cao. Mặt ngoài vỏ màu đen. Thành thoảng có lông màu nâu bao phủ. Mặt trong óng ánh xà cừ.

**Sinh học, sinh thái:**

Loài sống ở vùng triều đến dưới triều đến độ sâu 20 m nước. Có chân tơ bám vào giá thể là bờ đá, rạn san hô hay những giá bám cứng khác (Sách Đỏ Việt Nam).

**8. Ốc đụn cái - *Rochia nilotica* (Linnaeus, 1767)**

Địa điểm ghi nhận: Vũng Rô, Cù Lao Xanh.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 13 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 07/04/2021 tại đảo Cù Lao Xanh

Hình 8. *Rochia nilotica*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình chóp cao 66 mm, có thể tới trên 100 mm mặt cắt dọc vỏ hình tam giác cân, màu nâu sẫm điểm các vệt trắng, trên vòng xoắn có gờ nhô cao, từ vòng xoắn thứ 2 đến đỉnh vỏ, gờ này dạng hình ống có lỗ ở đầu và để vỏ có những đường xoắn ốc xếp đều nhau từ trong miệng ốc chạy ra đến mép vỏ, mép vỏ nhẵn, rón sâu.

**Sinh học, sinh thái:**

Loài ăn các loại rong biển bám trên đá hoặc bám vào các rạn san hô. Sống ở vùng triều đáy cứng, có khi xuống sâu 10 m. Thường sống trên rạn san hô, vách đá, nơi có rêu phủ. Chỉ gặp ở vùng xa cửa sông, nước trong, có độ muối ổn định (Sách Đỏ Việt Nam).

**9. Ốc đụn đực - *Tectus pyramis* (Born, 1778)**

Địa điểm ghi nhận: Phú Quý, Vũng Rô, Cù Lao Xanh, Tam Hải, Bán đảo Sơn Trà, Hòn Mất, Hòn La, Long Châu.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 12 m nước.





Hình 9. *Tectus pyramis*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình chóp, cao 75 mm, màu trắng đục, đôi lúc điểm vàng. Hai vòng xoắn đầu nhẵn, mịn, các vòng còn lại sần sùi. Đường xoắn thứ hai trở lên đến đỉnh thường có các ụ hình vây bao quanh dạng hình răng cưa, để vỏ lõi, có vòng xoắn xếp không đều nhau. Rốn nông có một phiến hình chiếc cựa gà. Màu nâu sẫm hoặc nâu vàng.

**Sinh học, sinh thái:**

Ăn các loài rong biển bám trên đá, trong rạn san hô. Sống ở vùng triều có khi xuống sâu 10 m thường bám trên rạn san hô, rạn đá, nơi có rong bao phủ. Sống thành nhóm nhưng không nhiều cá thể lắm (Sách Đỏ Việt Nam).

**10. Bào ngư bầu dục - *Haliotis ovina* Gmelin, 1791**

Địa điểm ghi nhận: Hòn Sơn, Phú Quý, Vũng Rô, Cù Lao Xanh, Tam Hải, Sơn Trà, Hòn Mê, Hòn Mát, Hòn Ngự, Hòn La, Long Châu.

Độ sâu bắt gặp: 5 - 12 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 19/05/2021 tại đảo Hòn Mê

Hình 10. *Haliotis ovina*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình bầu dục dài khoảng 70 mm màu xanh sẫm. Mặt ngoài thường hoen ố do các loại rong bám, Tổ giun (Sedentaria, Polychaeta), Thân mềm (Dendropoma). Trên mép vỏ có số lỗ ít hơn 10 lỗ và chỉ có 5 - 6 lỗ thông giữa mặt trong và ngoài vỏ. Mặt trong vỏ có gờ lõi lõm với lớp xà cừ óng ánh xanh ửng đỏ, tím.

**Sinh học, sinh thái:**

Bào ngư ăn rong biển như *Sargassum*, *Gracilariav...* Ưa độ mặn cao từ 25 - 32‰. Sống ở vùng triều ngập nước, sâu 2 - 10 m. Thường sống bám trên rạn đá, nơi có rong bám (Sách Đỏ Việt Nam).

**11. Ốc sứ sọc trắng - *Mauritia scurra* (Gmelin, 1791)**

Địa điểm ghi nhận: Phú Quý, Vũng Rô, Cù Lao Xanh, Tam Hải.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 14 m nước.





Hình 11. *Mauritia scurra*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình ống, dài khoảng 45 mm. Mặt lưng màu xám hoặc hồng nhạt mang nhiều đốm tròn trắng bạc, có một đường trắng bạc từ đầu đến đỉnh vỏ. Hai bờ bụng màu vàng, có nhiều đốm màu đen, mặt bụng tương đối phẳng, răng dày, mịn, lỗ mở hẹp.

**Sinh học, sinh thái:**

Sống trên các rạn san hô, bãi triều đá. Phân bố từ vùng triều đến dưới triều (Sách Đỏ Việt Nam).

**12. Ốc sứ trắng nhỏ - *Ovula costellata* Lamarck, 1810**

Địa điểm ghi nhận: Phú Quý, Cù Lao Xanh, Tam Hải.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 12 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 07/04/2021 tại đảo Cù Lao Xanh

Hình 12. *Ovula costellata*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình trứng dài khoảng 70 mm. Mặt ngoài vỏ màu trắng với men bóng, đường tăng trưởng nổi lên cao. Mặt trong vỏ màu hồng sẫm khác với ốc sứ trắng (*Ovula ovum*) có mặt trong vỏ màu cà phê. Môi ngoài có khoảng 25 răng, răng nổi không rõ ràng và không đều nhau. Môi trong không có răng.

**Sinh học, sinh thái:**

Sống ở vùng triều hay vùng dưới triều bám trên các rạn san hô hoặc rạn đá. Thường sống ở xa vùng cửa sông nước trong, độ sâu 1 - 5 m, hay sống chung với ốc sứ trắng (Sách Đỏ Việt Nam).

**13. Tu hài - *Lutraria rhynchaena* Jonas, 1844**

Địa điểm ghi nhận: Hòn Ngự, Long Châu.

Độ sâu bắt gặp: 8 - 13 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 30/05/2021 tại đảo Hòn Ngự

Hình 13. *Lutraria rhynchaena*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình thuyền, dài khoảng 100 - 120 mm, màu trắng ở đỉnh vỏ và vàng sẫm ở phần còn lại hoặc toàn thân màu trắng nhạt. Vân đồng tâm không rõ lắm. Dây chằng trong hình tam giác, răng chủ hình chữ V, vệt cơ trước và sau hình quả lê rất rõ, vệt màng sâu, phần hõm phía sau giống hình đầu ngón tay cái.

**Sinh học, sinh thái:**

Ăn thực vật phù du, sống trong nền cát thô, sạch. Thường phân bố ở nơi nước có độ mặn ổn định 25 - 32%, cạnh các rạn san hô, phân bố từ vùng triều thấp đến 5 m nước (Sách Đỏ Việt Nam).

**14. Trai tai tượng nhỏ - *Tridacna squamosa* Lamarck, 1819**

Địa điểm ghi nhận: Hòn Sơn, Phú Quý, Cù Lao Xanh, Tam Hải, Bán đảo Sơn Trà.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 13 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 17/12/2020 tại đảo Phú Quý

Hình 14. *Tridacna squamosa*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ hình tam giác, dài khoảng 200mm, phiến vảy phát triển mạnh. Lề vỏ ngắn bằng khoảng một nửa chiều dài vỏ. Lỗ tơ chân hẹp tới hơi rộng. Chiều rộng thân lõi và lõm của gờ phóng xạ gần bằng nhau. Màng áo thường có vân và nhiều màu sắc. Không đục lỗ trên nền đáy.

**Sinh học, sinh thái:**

Sống trên bề mặt rạn san hô ở độ sâu tới 10 m, thường ở trong các rãnh giữa rạn (Sách Đỏ Việt Nam).

**15. Trai tai tượng lớn - *Tridacna maxima* (Röding, 1798)**

Địa điểm ghi nhận: Phú Quý, Vũng Rô, Cù Lao Xanh, Tam Hải.

Độ sâu bắt gặp: 6 - 12 m nước.



Ảnh Bùi Minh Tuấn, chụp 06/04/2021 tại đảo Cù Lao Xanh

Hình 15. *Tridacna maxima*

**Đặc điểm hình thái:**

Vỏ thường nhỏ hơn 50 cm. Vỏ không đối xứng kéo dài về phía đuôi lỗ, với chiều dài bản lề bằng khoảng một nửa chiều dài vỏ. Phiến vảy kém phát triển. Lỗ tơ chân thường rộng. Màng áo có màu sáng. Đục lỗ trong rạn san hô nhưng không sâu.

**Sinh học, sinh thái:**

Sống ở vùng nước cạn trên rạn san hô gần một phần vào rạn san hô (Sách Đỏ Việt Nam).

Qua thông kê từ số liệu khảo sát ta thấy, các loài động vật đáy quý hiếm ghi nhận được có xu hướng tập trung nhiều ở khu vực miền Trung, phân bố ít hơn ở khu vực miền Bắc và miền Nam. Trong đó, có một số loài đặc trưng của từng vùng như: Tôm hùm chỉ phân bố ở một số đảo tại khu vực miền Trung, cua chũr thập chỉ phân bố khu vực miền Nam, tu hài chỉ xác định được ở khu vực miền Bắc và đến giữa miền Trung, trai tai tượng phân bố chủ yếu ở miền Trung và miền Nam...

#### IV. KẾT LUẬN

Xác định được 15 loài động vật đáy quý hiếm thuộc 3 ngành Thân mềm, Giáp xác, Da gai tại 11 vùng biển đảo của Việt Nam, trong đó có 1 loài nằm trong danh mục rất nguy cấp (CR), 6 loài nằm trong danh mục nguy cấp (EN) và 8 loài sẽ nguy cấp (VU).

15 loài động vật đáy quý hiếm ghi nhận được gồm: Hải sâm vú - *Holothuria nobilis*, tôm hùm đá - *Panulirus homarus*, tôm hùm đỏ - *Panulirus longipes*, trai bần mai - *Atrina vexillum*, trai ngọc môi đen - *Pinctada margaritifera*, trai ngọc nữ - *Pteria penguin*, ốc đụn cái - *Rochia nilotica*, ốc đụn đực - *Tectus pyramis*, cua chữ thập - *Charybdis feriata*, bào ngư bầu dục - *Haliotis ovina*, ốc sủi sọc trắng - *Mauritia scurra*, ốc sủi trắng nhỏ - *Ovula costellata*, tu hài - *Lutraria rhynchaena*, trai tai tượng nhỏ - *Tridacna squamosa*, trai tai tượng lớn - *Tridacna maxima*

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brusca, R.C. and Brusca, G.J., 1990. Invertebrates. Sinauer Associates, Sunderland, MA (USA). 922 pages.
2. Conand, C (1990). The fishery resources of Pacific island countries - Part 2. Holothurians. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 1990.
3. Costello, M.J., Emblow, C., White, R.J., 2001. European register of marine species: a check-list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. Collection Patrimoines Naturels, 50: 284-292.
4. Davie, P.J.F., 2002. Crustacea: Malacostraca. Eucarida (Part 2). Decapoda - Anomura, Brachyura: Zoological Catalogue of Australia. CSIRO Publications, Collingwood, 641 pages
5. De Grave, Sammy, Pentcheff et al., 2009. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans. Raffles Bulletin of Zoology. 21 Supplement:1-109.
6. FAO, 1998. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. Rome. 6871396 page.
7. Gabriella Bianchi (1984). Field guide to the commercial marine and brackish water species of Pakistan. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 1985.
8. Hodgson & Waddell, 1997. International Reefcheck Core Method. University of California at Los Angeles.
9. Hylleberg J. & Kilburn R. (2003). Marine Molluscs of Vietnam. Annotations, Voucher Material, and Species in need of Verification. Phuket Marine Biological Center Special Publication. 28: 5-300.
10. Hylleberg J. (2011). A Synoptical Classification of the Bivalvia (MOLLUSCA). University of Kansas. Paleontological Contributions. New Series. 20(4).
11. Kent E. Carpenter and Volker H. Niem (1998). The living marine resources of the Western Central Pacific. Food and Agricultural Organization of the United Nations, 1998.
12. Kevin Lampell (1992). Bivalves of Australia, Vol 1. Crawford house press Bathurt.
13. Nghị định số: 26/2019/NĐ-CP. Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản.
14. Sách Đỏ Việt Nam (2007). Danh mục các loài thủy sinh quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng ở Việt Nam cần được bảo vệ, phục hồi và phát triển. Phần động vật.
15. Takashi Okutani (2000). Marine mollusks in Japan. In class: Bivalvia. ToKai University Press. pp. 833-1047.
16. Terrence M. Gosliner, David W. Behrens, Gary C. Williams (1996). Coral reef animal of the Indo-Pacific. Monterey, California.
17. Thông tư số 04/2017/TT-BNNPTNT. Ban hành Danh mục các loài động vật, thực vật hoang dã quý định trong các Phụ lục của Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.

Người phản biện: PGS.TS: Đỗ Văn Khương