

HỘI NGHỊ SƠ KẾT 6 THÁNG ĐẦU NĂM, PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ 6 THÁNG CUỐI NĂM 2021

Ngày 26/7/2021, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội nghị sơ kết 6 tháng đầu năm và phương hướng nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2021. Do tình hình dịch bệnh Covid đang diễn ra hết sức phức tạp, nên Hội nghị được tổ chức trực tuyến nhằm tránh tiếp xúc gần, đảm bảo giãn cách. Tham dự Hội nghị có Lãnh đạo Viện,

Trưởng - Phó các đơn vị, Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo cùng toàn thể cán bộ, lao động của Viện, Phân Viện nghiên cứu Hải sản phía Nam họp trực tuyến. TS. Nguyễn Khắc Bát, Viện trưởng; TS. Nguyễn Việt Nghĩa, Phó Viện trưởng, TS. Nguyễn Văn Nguyên, Phó Viện trưởng, Chủ tịch Công đoàn đồng chủ trì Hội nghị.



Toàn cảnh buổi Hội nghị

Tại Hội nghị, đồng chí Nguyễn Việt Nghĩa, Phó Viện trưởng đã báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ 6 tháng đầu năm và phương hướng nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2021 của Viện. Sáu tháng đầu năm 2021, Viện nghiên cứu Hải sản thực hiện tổng số 48 nhiệm vụ khoa học công nghệ các cấp, bao gồm: 03 nhiệm vụ KHCN cấp Quốc gia (Chương trình KC09: 01; Quy hoạch: 01; Quỹ gen: 01); 17 nhiệm vụ cấp Bộ (KHCN: 02;

Dự án SXTN: 03; Môi trường: 04; Khuyến nông: 01; Tiềm năng: 02; Dự báo: 01; TCVN:04); 14 nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh/thành phố; 01 hợp đồng HTQT; 03 hợp đồng KHCN với các tổ chức, doanh nghiệp; 10 nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng.

Hội nghị đã tập trung thảo luận những ý kiến đóng góp của toàn thể cán bộ, viên chức về công tác chuyên môn, tổ chức cán bộ, chế

độ chính sách, đào tạo sau đại học, hợp tác quốc tế và phương hướng nhiệm vụ của Viện 6 tháng cuối năm 2021.

Khối lượng công việc còn lại trong 6 tháng cuối năm còn rất lớn, đòi hỏi toàn thể Viện phải lên kế hoạch tốt và quyết liệt thực hiện để đảm bảo các tiến độ và mục tiêu kế hoạch đề ra. Một số việc chính cần tập trung giải quyết đó là:

1. Về công tác tổ chức, cán bộ, bảo vệ chính trị nội bộ

- Trình Bộ phê duyệt phương án sắp xếp lại tổ chức bộ máy theo ND 120/2020/NĐ-CP.

- Trình ban hành Quy chế bổ nhiệm, Quy chế quản lý văn bằng, quy trình in và quản lý phôi văn bằng. Tiếp tục rà soát kiện toàn các quy chế: Đánh giá kết quả lao động, công nhận sáng kiến, thi đua khen thưởng.

- Phối hợp thực hiện hiệu quả công tác đánh giá thường niên (lần 2) phòng thí nghiệm ISO/IEC:17025-2017 (6 chỉ tiêu hóa) do Văn phòng công nhận chất lượng Bộ KH&CN.

- Tăng cường chất lượng nguồn nhân lực: Năng lực chuyên môn, năng lực ngoại ngữ, tác phong lễ lối làm việc chuyên nghiệp. Đảm bảo sự gắn kết chặt chẽ giữa 2 khối chuyên môn và nghiệp vụ. Tăng cường khai thác sử dụng năng lực thiết bị khoa học công nghệ.

- Thực hiện tốt công tác quản lý viên chức và hành chính quản trị...

2. Về quản trị tài chính, tài sản

- Thực hiện xây dựng dự toán ngân sách năm 2022 và dự toán ngân sách 03 năm 2022 - 2024 toán Viện.

- Tổng hợp quyết toán năm ngân sách đúng tiến độ và hiệu quả.

- Thực hiện hoàn thành giải ngân năm 2021 và lập báo cáo quyết toán hoàn thành trình Bộ phê duyệt dự án Đầu tư trang thiết bị

nghiên cứu sinh học biển cho Viện nghiên cứu Hải sản.

- Thực hiện cơ chế tự chủ tài chính theo Nghị định 60/2021/NĐ-CP ngày 21/6/2021 của Chính phủ quy định về cơ chế tự chủ tài chính cho đơn vị sự nghiệp công ngay sau khi có hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

3. Về thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ

- Tiếp tục quản lý, chỉ đạo thực hiện nhiệm vụ KH&CN các cấp hoàn thành nội dung nghiên cứu, sản phẩm giao nộp theo đúng tiến độ đăng ký. Đôn đốc các đơn vị, chủ nhiệm đề tài tổ chức nghiệm thu các mô hình/quy trình, nghiệm thu cấp cơ sở theo tiến độ; xây dựng báo cáo tổng kết, hoàn thiện sản phẩm đề tài/dự án đã hết thời gian thực hiện.

- Đôn đốc các đơn vị triển khai và hoàn thành các chỉ tiêu nghị quyết đã đăng ký. Theo dõi công tác đăng ký, công nhận tiến bộ kỹ thuật, sở hữu trí tuệ. Hướng dẫn thủ tục hồ sơ đăng ký sáng kiến cải tiến kỹ thuật cấp cơ sở và cấp Bộ.

- Đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao KH&CN vào sản xuất, xây dựng kế hoạch hợp tác với các địa phương.

- Rà soát, sửa chữa, bổ sung, điều chỉnh và ban hành Quy chế quản lý KH&CN theo phân cấp ủy quyền.

4. Xây dựng cơ sở vật chất và tăng cường trang thiết bị

- Nhiệm vụ: Sửa chữa lớn, xây dựng nhỏ năm 2021 cho Viện nghiên cứu Hải sản.

- Tiếp tục thực hiện nhiệm vụ sửa chữa lớn, xây dựng nhỏ năm 2021 cho Viện nghiên cứu Hải sản đối với công trình “Cải tạo, sửa chữa chống xuống cấp một số công trình thuộc khuôn viên Viện nghiên cứu Hải sản”.

- Tiếp tục thực hiện nhiệm vụ tăng cường năng lực chống xuống cấp năm 2021 cho Viện nghiên cứu Hải sản đối với công trình “Sửa chữa cải tạo Phòng thí nghiệm khoa học biển”.

- Tiếp tục thực hiện dự án “Đầu tư trang thiết bị nghiên cứu công nghệ sinh học biển cho Viện nghiên cứu Hải sản”, phân công việc cần thực hiện trong năm 2021 gồm: Mua sắm bổ sung một số thiết bị nghiên cứu sinh học biển; Đào tạo chuyên sâu để vận hành thiết bị và một số hạng mục khác còn lại.

5. Kế hoạch hợp tác quốc tế

- Tổ chức 01 hội thảo tập huấn quốc tế về “Nâng cao sản phẩm nuôi trồng thủy sản và nghề cá thông qua ứng dụng các kỹ thuật phân tử mới”. Hội thảo dự kiến được tổ chức trong 5 ngày tại trụ sở Viện nghiên cứu Hải sản vào tháng 7 năm 2021 khi dịch bệnh Covid được kiểm soát tốt.

- Làm tốt công tác tiếp đón các đoàn khách quốc tế đến làm việc với Viện (nếu có). Thực hiện quản lý đoàn vào, đoàn ra theo đúng quy định hiện hành.

- Tích cực tìm kiếm, vận động các nguồn viện trợ từ các nguồn ODA, NGOs và các nguồn khác. Tích cực tham gia hợp tác, tìm kiếm, đề xuất các nhiệm vụ HTQT.

6. Kế hoạch đào tạo sau đại học

- Thực hiện công tác tuyển sinh năm 2021 với 01 chỉ tiêu, đảm bảo tuân thủ theo Quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ tại Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04/4/2017. Dự kiến lễ khai giảng trình độ tiến sĩ sẽ diễn ra trong tháng 11/2021.

- Tổ chức tốt hoạt động chăm chuyên đề; bảo vệ luận án tiến sĩ các cấp.

- Đôn đốc các đơn vị quản lý nghiên cứu và nghiên cứu sinh thực hiện kế hoạch học tập và nghiên cứu theo tiến độ đã đề ra.

- Hoàn thiện quy chế quản lý phôi bằng và thủ tục cấp phát phôi bằng cho nghiên cứu sinh.

- Tiếp tục thực hiện công tác thu, chi theo tiến độ và đúng quy định.

7. Kế hoạch thông tin, xuất bản

- Tiếp tục duy trì, cập nhật và quản lý tin/bài trên website; thúc đẩy đăng tải tóm tắt những bài báo đã được đăng trên tạp chí chuyên đề lên website của Viện; phối hợp tốt với các đơn vị đưa tin/bài hoạt động KH&CN lên cổng thông tin mạng lưới KHCN Hải Phòng.

- Thực hiện đúng tiến độ và đảm bảo chất lượng công tác xuất bản ấn phẩm Khoa học Công nghệ Nghề cá biển định kỳ hàng quý. Đôn đốc các đơn vị chuyên môn gửi những kết quả nghiên cứu có chất lượng đăng tải trên Tạp chí NN&PTNT số chuyên đề Nghề cá biển tháng 10/2021.

- Tiếp tục đăng tải các bài báo khoa học trên các tạp chí, hội thảo, hội nghị khoa học trong nước và quốc tế. Xuất bản 02 Atlas/sách chuyên khảo.

- Ban hành Quy chế hoạt động Trang thông tin điện tử (website) Viện. Từng bước hoàn thiện trang website Viện bằng tiếng Anh.

Tiếp nối chương trình của Hội nghị, đồng chí Nguyễn Văn Nguyên - Phó Viện trưởng, Chủ tịch công đoàn đã trình bày báo cáo rà soát việc thực hiện Nghị quyết Hội nghị CBCC-VC năm 2021. Đối chiếu với 12 chỉ tiêu đề ra trong Nghị quyết Hội nghị CBVC của Viện nghiên cứu Hải sản năm 2021, số lượng đề tài mở mới nhiều; tất cả các đơn vị chuyên môn đều có nhiệm vụ mở mới; 2/3 số đơn vị đạt và vượt yêu cầu tối thiểu 2 nhiệm vụ mở mới. Kinh phí nghiên cứu khoa học trung bình 6 tháng đầu năm về cơ bản các đơn vị đều đạt ngưỡng 400 triệu/người (5/9 đơn vị đạt yêu cầu); trong

khi kinh phí có thể tiếp tục được bổ sung đến cuối năm. Các chỉ tiêu còn lại có thể đạt yêu cầu và có thể hoàn thành kế hoạch năm.

Kết thúc Hội nghị, TS. Nguyễn Khắc Bát tóm tắt kết luận của Hội nghị. Viện trưởng đánh giá cao nỗ lực của các đơn vị, các cá nhân, các phòng tham mưu và ghi nhận những thành tích đã đạt được, đồng thời cũng nhắc nhở các đơn vị, cá nhân được giao chỉ tiêu cần

ng nghiêm túc kiểm điểm và có kế hoạch đạt các mục tiêu đặt ra và tự đặt các mốc thời gian kiểm điểm đảm bảo hoàn thành nhiệm vụ. Ông cũng gửi lời chúc sức khỏe đến toàn thể cán bộ Viện và mong mọi người đoàn kết, cùng đồng lòng tuân thủ các biện pháp 5K để cùng nhau an toàn bước qua đại dịch, hoàn thành tốt các nhiệm vụ chung./.

Vũ Thị Thu Hằng

GẶP MẶT, TIẾP XÚC TRI ÂN GIA ĐÌNH LIỆT SỸ, NGƯỜI CÓ CÔNG VỚI CÁCH MẠNG

Hướng đến Kỷ niệm 74 năm Ngày Thương Binh, liệt sỹ (27/7/1947 - 27/7/2021), sáng ngày 27/7, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức buổi lễ gặp mặt, tiếp xúc tri ân các đồng chí là thân nhân của các liệt sỹ.

Đến dự buổi gặp mặt có ông Nguyễn Viết Nghĩa, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản; Trưởng các đơn vị; Đại diện Công đoàn; Đại diện Đoàn Thanh niên Viện.



Ông Nguyễn Viết Nghĩa phát biểu tại buổi lễ gặp mặt



Ông Nguyễn Viết Nghĩa trao quà cho đồng chí Nguyễn Duy Thành, con của liệt sỹ Nguyễn Duy Quế

Thay mặt lãnh đạo cơ quan, phát biểu tại buổi gặp mặt ấm cúng và xúc động này, đồng chí Nguyễn Viết Nghĩa nhấn mạnh hoạt động gặp mặt các đồng chí con gia đình liệt sỹ vào các dịp Kỷ niệm ngày Thương binh, liệt sỹ là hoạt động thường niên của cơ quan, thể hiện truyền thống “Uống nước nhớ nguồn”, tri ân những đóng góp của các liệt sỹ đã xả thân chiến đấu giành hòa bình, độc lập tự do cho Tổ quốc. Đồng chí cũng đánh giá cao những

đóng góp của các đồng chí là con liệt sỹ đối với sự phát triển của Viện trong thời gian qua và mong các đồng chí sẽ tiếp tục phát huy truyền thống của gia đình, luôn đoàn kết, khắc phục khó khăn, hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao. Thay mặt lãnh đạo cơ quan, đồng chí Nguyễn Viết Nghĩa gửi đến các đồng chí cùng gia đình liệt sỹ lời cảm ơn và bày tỏ sự biết ơn sâu sắc.

Vũ Thị Thu Hằng

LỄ CHẤM ĐIỂM VÀ TRAO GIẢI CUỘC THI SÁNG TÁC LOGO KỶ NIỆM 60 NĂM THÀNH LẬP VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

Thực hiện kế hoạch số 46-KH/ĐTN ngày 22/7/2021 của Ban Chấp hành Đoàn Thanh niên Viện nghiên cứu Hải sản về việc tổ chức Cuộc thi sáng tác Logo Viện chào mừng sự kiện Kỷ niệm 60 năm thành lập Viện, sáng ngày 15/9/2021, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Lễ trao giải Cuộc thi Thiết kế logo kỷ niệm 60 năm thành lập Viện.



Toàn cảnh buổi Lễ

Cuộc thi sáng tác logo Viện nghiên cứu Hải sản được phát động từ ngày 01/8/2019 là một trong những hoạt động quan trọng nhằm lựa chọn được Logo để phục vụ cho Lễ kỷ niệm 60 năm thành lập Viện. Cuộc thi đã thu hút sự quan tâm của đông đảo các đoàn viên, thanh niên là các cán bộ khoa học trẻ của Viện.

Sau hơn một tháng triển khai, Ban tổ chức đã nhận được 16 tác phẩm dự thi của 5 Chi đoàn thuộc Viện. Với tiêu chí của logo là đẹp mắt, đơn giản nhưng vẫn làm nổi bật được ý tưởng thiết kế, truyền tải được nội dung và những giai đoạn lịch sử của Viện.

Ban giám khảo cuộc thi gồm Đại diện Ban Lãnh đạo Viện, Trưởng, phó các đơn vị và Bí thư Đoàn Thanh niên.

Phát biểu tại Lễ trao giải Cuộc thi Thiết kế logo Viện, TS. Nguyễn Viết Nghĩa, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản cho biết Viện nghiên cứu

Hải sản đã trải qua 60 năm lịch sử xây dựng và phát triển, mỗi giai đoạn là một bước ngoặt lịch sử quan trọng với những thành tựu đạt được rất đáng kể, đánh dấu chặng đường hào hùng của cả tập thể Viện nghiên cứu Hải sản. Ông cũng đánh giá cao các tác phẩm logo tham gia dự thi và gửi lời cảm ơn tới các tác giả đã dành nhiều thời gian, tâm sức thiết kế những tác phẩm logo đáp ứng với sứ mệnh và hoạt động của Viện trong chặng đường 60 năm qua.



TS. Nguyễn Viết Nghĩa, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng trao giải cho 2 tác giả có thiết kế đạt giải Nhì và Ba



TS. Nguyễn Xuân Thi, Phân viện trưởng Phân viện nghiên cứu Hải sản phía Nam, thay mặt Lãnh đạo Viện trao giải cho tác giả có thiết kế đạt giải Nhất

Ban Tổ chức đã quyết định trao giải Nhất cho tác phẩm của tác giả Võ Thị Thanh Vân, Chi đoàn Phân Viện nghiên cứu Hải sản phía Nam, 01 giải Nhì cho tác giả Hoàng Minh Tùng, Chi đoàn Nguồn lợi - Dự báo; giải Ba cho tác giả Đặng Văn An, Chi đoàn Công nghệ sinh học - Sau thu hoạch. Tác phẩm đạt giải Nhất sẽ được hoàn thiện và trở thành logo chính thức cho Lễ kỷ niệm 60 Thành lập Viện.



Logo kỷ niệm 60 năm thành lập Viện được thiết kế hài hòa, cân đối gồm 02 thành phần là biểu tượng và phần chữ

Màu sắc: Logo được thiết kế trên gam màu chủ đạo là màu xanh nổi bật trên nền trắng thể hiện sự hòa bình, sự vững chắc và tin cậy. Màu xanh đậm đại diện cho sự tin tưởng và uyên bác, màu xanh nhạt thể hiện cho sự trong sáng, mạnh mẽ và độc lập.

Hình dáng: Logo được thiết kế bằng những đường nét chạy theo hình tròn, tượng trưng cho sự gắn kết vĩnh cửu. Nổi bật trên logo là số 60 được lồng ghép cùng logo của Viện nhằm tăng thêm sự nhận diện của công chúng đối với Kỷ niệm 60 năm ngày thành lập Viện nghiên cứu Hải sản.

Phía dưới logo là hình ảnh những con sóng ngoài biển cả mênh mông, sóng luôn gắn liền với những con người yêu biển, tượng trưng cho sự trường tồn theo thời gian, tô đậm nên một quá trình phát triển không ngừng của Viện gắn liền với ngành Thủy sản.

Hình ảnh chú cá heo vượt sóng biểu tượng cho sức mạnh để vượt qua những khó khăn trở ngại, sự đoàn kết của tập thể Viện là yếu tố chính tạo ra sức mạnh. Đồng thời cũng toát lên nét đặc trưng của Viện thể hiện vai trò, sứ mệnh của Viện trong sự nghiệp nghiên cứu khoa học, khai thác, bảo tồn và phát triển nguồn lợi biển,...

Bên cạnh đó trên logo cũng nổi bật với dòng chữ “RIMF” là tên viết tắt bằng tiếng Anh của Viện, phía dưới logo là dòng chữ 1961 - 2021 Anniversary thể hiện nhân dịp kỷ niệm thành lập Viện nghiên cứu Hải sản.

Logo được lấy cảm hứng từ truyền thống của Viện vốn gắn liền với đại dương, tràn đầy quyết tâm với tinh thần chủ động, sẵn sàng đương đầu với khó khăn để tiến về phía trước - một chặng đường 60 năm phát triển không ngừng, vượt qua những con sóng lớn thử thách, đạt được nhiều thành tựu to lớn trong hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển bền vững ngành thủy sản và nghề cá biển.

Vũ Thị Thu Hằng

HỘI THẢO TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ TCVN “NGƯ TRƯỜNG VÀ NGUỒN LỢI HẢI SẢN: LOÀI/NHÓM LOÀI THƯƠNG PHẨM NGHỀ KHAI THÁC HẢI SẢN”

Sáng ngày 25/6/2021, tại Viện nghiên cứu Hải sản đã diễn ra Hội thảo triển khai nhiệm vụ TCVN “Ngư trường và nguồn lợi hải sản: Loài/nhóm loài thương phẩm nghề khai thác hải sản” do ThS. Phạm Thành Công

làm chủ nhiệm. TS. Nguyễn Phi Toàn, Phó Viện trưởng chủ trì Hội thảo.

Tại Hội thảo, Ban Chủ nhiệm của nhiệm vụ đã trình bày khái quát mục tiêu, nội dung cũng như các phương của đề tài

là xây dựng TCVN: Ngư trường và nguồn lợi thủy sản - Loài/nhóm pháp thực hiện nhiệm vụ. Mục tiêu chung loài thương phẩm nghề khai thác hải sản nhằm quy

định thống nhất tên gọi loài/nhóm loài thương phẩm của nghề khai thác hải sản trên phạm vi toàn quốc.



Toàn cảnh buổi Hội thảo

Nhiệm vụ triển khai 05 nội dung chính như sau:

- Tổng hợp tài liệu thống kê số lượng loài/nhóm loài thương phẩm của nghề khai thác hải sản.
- Tổng hợp tài liệu làm căn cứ mã hóa tên gọi và các quy định của pháp luật về kích thước khai thác, thương mại các loài thương phẩm của nghề khai thác hải sản.
- Phân tích, tổng hợp, chuẩn hóa và mã hóa tên gọi loài/nhóm loài thương phẩm của nghề khai thác hải sản.
- Khảo sát thực địa, khảo nghiệm dự thảo danh mục chuẩn hóa tên gọi và hình ảnh loài/nhóm loài thương phẩm của nghề khai



Chủ nhiệm nhiệm vụ trình bày báo cáo tại Hội thảo

thác hải sản. Khảo sát tiến hành trên 14 tỉnh/thành phố ven biển.

- Xây dựng thuyết minh dự thảo và dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia.

Hội thảo nhằm giúp Ban Chủ nhiệm xin ý kiến chuyên gia, góp ý hoàn thiện bộ công cụ phỏng vấn và kế hoạch, phương án triển khai nhiệm vụ.

Kết thúc Hội thảo, Phó Viện trưởng Nguyễn Phi Toàn đề nghị Ban Chủ nhiệm nhiệm vụ tiếp thu ý kiến của các chuyên gia để triển khai thực hiện các bước tiếp theo một cách tốt nhất.

Vũ Thị Thu Hằng

HỘI THẢO TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ TCVN “NGƯ TRƯỜNG VÀ NGUỒN LỢI THỦY SẢN: NGƯ TRƯỜNG KHAI THÁC”

Sáng ngày 25/6/2021, tại Viện nghiên cứu Hải sản đã diễn ra Hội thảo triển khai nhiệm vụ TCVN: “Ngư trường và nguồn lợi thủy sản: Ngư trường khai thác” do ThS. Nguyễn Quốc Tĩnh làm chủ nhiệm. TS. Nguyễn Phi Toàn, Phó Viện trưởng chủ trì Hội thảo.

Tại Hội thảo, Ban Chủ nhiệm của nhiệm vụ đã trình bày khái quát mục tiêu, nội dung



Toàn cảnh buổi Hội thảo

cũng như các phương pháp thực hiện nhiệm vụ. Mục tiêu chung của đề tài là xây dựng TCVN: Ngư trường và nguồn lợi thủy sản - ngư trường khai thác nhằm thống nhất phương pháp quản lý mới, tiến hành hoạt động khai thác gắn liền với điều kiện nguồn lợi của từng ngư trường với hạn ngạch khai thác cụ thể cho từng ngư trường, vùng biển.

Nhiệm vụ triển khai các nội dung chính như sau:

- Tổng hợp cơ sở khoa học phân định ranh giới, phạm vi các khu vực ngư trường khai thác hải sản.
- Tổng hợp căn cứ, quy định của pháp luật về khu vực khai thác hải sản, các loài hải sản cần được bảo vệ.
- Phân tích và đề xuất phạm vi phân định ranh giới ngư trường khai thác hải sản, các chỉ số phục vụ đánh giá nguồn lợi và nghề khai thác hải sản tại từng ngư trường khai thác.

- Khảo sát thực địa, lấy ý kiến của cộng đồng về phân định phạm vi ngư trường và nội dung dự thảo liên quan. Khảo sát tiến hành trên 14 tỉnh/thành phố ven biển.

- Xây dựng thuyết minh dự thảo và dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia: Ngư trường và nguồn lợi - Ngư trường khai thác.

Hội thảo nhằm giúp Ban Chủ nhiệm xin ý kiến chuyên gia, góp ý hoàn thiện bộ công cụ phỏng vấn và kế hoạch, phương án triển khai nhiệm vụ.

Kết thúc Hội thảo, Phó Viện trưởng Nguyễn Phi Toàn đề nghị Ban Chủ nhiệm nhiệm vụ tiếp thu ý kiến của các chuyên gia để triển khai thực hiện các bước tiếp theo một cách tốt nhất.

Vũ Thị Thu Hằng

HỘI THẢO TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ “ỨNG DỤNG ĐÈN LED CHO NGHỀ LƯỚI CHỤP Khai thác hải sản ở vùng biển khơi tỉnh Nghệ An”

Chiều ngày 12/8/2021, Hội đồng Khoa học và Đào tạo Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội thảo triển khai nhiệm vụ “Ứng dụng đèn LED cho nghề lưới chụp khai thác hải sản ở vùng biển khơi tỉnh Nghệ An” do KS. Đỗ Văn Thành làm chủ nhiệm dự án. Buổi hội thảo được tổ chức đảm bảo thực hiện đúng theo quy định 5K. TS. Nguyễn Phi Toàn, Phó Viện trưởng chủ trì Hội thảo.

Tại Hội thảo, Ban Chủ nhiệm nhiệm vụ đã báo cáo chi tiết thông tin chung, kế hoạch và giải pháp thực hiện các nội dung của nhiệm vụ. Mục tiêu của nhiệm vụ là phát triển đội tàu khai thác hải sản ở vùng biển khơi của Nghệ An nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, năng lực khai thác, tiết kiệm chi phí, tăng hiệu quả kinh tế cho đội tàu lưới

chụp; bảo vệ tốt môi trường; phát triển bền vững ngành khai thác hải sản của địa phương; kết nối được các doanh nghiệp sản xuất với ngư dân nhằm tận dụng sự hỗ trợ của doanh nghiệp.



Chủ nhiệm nhiệm vụ trình bày tại Hội thảo

Nhiệm vụ được triển khai với 4 nội dung như sau:

- Nội dung 1: Đánh giá hiện trạng sử dụng nguồn sáng trên tàu lưới chụp khai thác hải sản tỉnh Nghệ An.

- Nội dung 2: Hoàn thiện công nghệ khai thác kết hợp với hệ thống ánh sáng đèn LED trên tàu lưới chụp khai thác hải sản tỉnh Nghệ An.

- Nội dung 3: Xây dựng mô hình ứng dụng đèn LED trên tàu lưới chụp khai thác hải sản xa bờ tỉnh Nghệ An.

- Nội dung 4: Đào tạo, tập huấn kỹ thuật và chuyển giao công nghệ.

Hội thảo nhằm giúp Ban Chủ nhiệm xin ý kiến chuyên gia, thảo luận các nội dung nhiệm vụ dự kiến triển khai...

Kết thúc Hội thảo, Phó Viện trưởng Nguyễn Phi Toàn đề nghị Ban Chủ nhiệm nhiệm vụ tiếp thu ý kiến của các chuyên gia để triển khai thực hiện các bước tiếp theo một cách tốt nhất.

Vũ Thị Thu Hằng

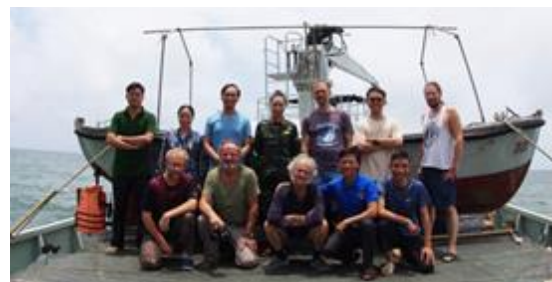
KHẢO SÁT ĐA DẠNG SINH HỌC BIỂN VÀ PHỤC HỒI SAN HÔ TẠI MỘT SỐ ĐẢO THUỘC QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA, VIỆT NAM

Trong khuôn khổ hợp tác giữa Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga, Viện nghiên cứu Hải sản, Viện Hải Dương học Nha Trang, Trung tâm Môi trường Hải Quân và tập thể thủy thủ đoàn tàu hải quân HQ630 đã thực hiện thành công chuyến khảo sát tại 06 đảo của quần đảo Trường Sa bao gồm: đảo Song Tử Tây, đảo Đá Nam, đảo Đá Lớn, đảo Nam Yết, đảo Tốc Tan và đảo Thuyền Chài từ tháng 3 năm 2021 đến đầu tháng 5 năm 2021. Đây là chuyến nghiên cứu, khảo sát thứ 03 thuộc đề tài “Nghiên cứu các hệ sinh thái biển khu vực quần đảo Trường Sa làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững”.

Đoàn nghiên cứu khảo sát có sự tham gia của nhiều chuyên gia có kinh nghiệm về nghiên cứu biển gồm: Các nhà nghiên cứu người Việt Nam, người Nga và đại diện là Tiến sỹ, Trung tá Hoàng Thị Thùy Dương chủ nhiệm nhiệm vụ làm trưởng đoàn khoa học, phía Viện nghiên cứu Hải sản đại diện thạc sỹ Trần Văn Hường làm trưởng đoàn, phía Trung tâm Môi trường Hải quân đại diện là Tiến sỹ, Trung tá Phạm Thị Quỳnh Chi làm trưởng đoàn.

Nội dung khảo sát đa dạng sinh học biển do Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga cùng đoàn

Viện nghiên cứu Hải sản thực hiện lặn khảo sát hơn 50 lượt lặn khảo sát SCUBA trên các hệ sinh thái rạn san hô và hệ sinh thái cỏ biển tại 06 đảo. Bước đầu đánh giá được đầy đủ các thông tin về thành phần loài, phân bố của các nhóm sinh vật biển (nhóm san hô, nhóm cá rạn, nhóm động vật đáy lớn, nhóm rong cỏ biển và nhóm động vật đáy cỡ nhỏ) làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn lợi sinh vật tại quần đảo Trường Sa.



Cán bộ nghiên cứu Viện nghiên cứu Hải sản chụp ảnh cùng cán bộ của 04 đoàn khảo sát trên tàu HQ360

(Nguồn: Trần Văn Đạt, Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga, 2021).

Nội dung trồng phục hồi san hô do đoàn Viện nghiên cứu Hải sản triển khai. Ngoài việc đánh giá được tốc độ tăng trưởng và tỷ lệ sống của các loài trồng đợt 01 thì đợt 02 đã

TIN HOẠT ĐỘNG

trồng bổ sung thêm một số loài san hô cứng và 01 loài san hô sừng để làm phong phú cho số liệu đánh giá các đợt tiếp theo. Bước đầu ghi nhận, tốc độ phát triển rất khả quan và tỷ lệ sống các loài đạt trung bình khoảng trên 70%. Tuy nhiên, vấn đề lớn nhất cần quan tâm đó là các nhóm địch hại với san hô trồng như ốc ăn san hô, sao biển gai và cá ăn san hô (các loài cá mó và cá bò gai).



Một góc hệ sinh thái rạn san hô tại đảo Nam Yết

Ngoài nhiệm vụ nghiên cứu khoa học thì đây cũng là cơ hội để các nhà khoa học được lên đảo tham quan và được tìm hiểu thêm về cuộc sống của các chiến sỹ bộ đội trên các đảo nổi và đảo chìm. Với rất nhiều sự khó khăn gian khổ ở nơi vùng biển đảo thiêng liêng của tổ quốc nhưng các cán bộ, chiến sỹ và nhân dân trên đảo luôn nêu cao tinh thần:

“Hết lòng phụng sự tổ quốc, phụng sự nhân dân, giữ vững biên hòa bình, ổn định và phát triển”. Đây thật là trải nghiệm vô cùng đáng nhớ của những cán bộ nghiên cứu khoa học như chúng tôi, tạo động lực phải quyết tâm hơn nữa nâng cao vị thế khoa học của nước nhà trên trường quốc tế.



Ảnh chụp kỷ niệm cán bộ khoa học lên thăm đảo Nam Yết và đảo Túc Tan

Chuyến khảo sát phải đối mặt với rất nhiều khó khăn về thời tiết trên biển, vận hành trang thiết bị nhưng kết quả đạt được đảm bảo an toàn về con người, trang thiết bị và hoàn thành được tất cả các nội dung nhiệm vụ đề ra. Có được kết quả đó, ngoài sự nỗ lực hợp tác giúp đỡ lẫn nhau của các đoàn nghiên cứu

còn có sự chỉ đạo sát sao của Trưởng đoàn khoa học, sự giúp đỡ rất lớn của tập thể tàu hải quân HQ360 trong suốt chuyến hành trình. Một lần nữa xin cảm ơn tập thể tàu HQ360, Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga và các Viện nghiên cứu tham gia thực hiện đề tài.

Trần Văn Hương

BIẾN ĐỔI CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ HẢI DƯƠNG VÙNG VEN BIỂN HẢI PHÒNG TỪ 5/2018 - 4/2019

Nguyễn Đức Linh

TÓM TẮT

Vùng ven bờ là vùng biển có sự biến động rất mạnh về các yếu tố thủy động lực học đặc biệt vùng biển Hải Phòng là vùng biển có sự thay đổi theo mùa rất rõ ràng và có tác động rất lớn. Chênh lệch nhiệt độ nước biển giữa các tháng cao nhất và thấp nhất có thể lên tới 10,0°C đây là một sự thay đổi rất lớn và có tác động trực tiếp tới rất nhiều loài sinh vật. Do vùng biển Hải Phòng rất gần hệ thống sông Hồng nên tác động của nó tới sự thay đổi của độ muối và hàm lượng chlorophyll-a cũng rất rõ ràng, vào các tháng mùa mưa khi lượng nước lục địa đổ ra lớn sẽ làm cho độ muối giảm đi rất đáng kể (xuống dưới 5,0‰) và hàm lượng chlorophyll-a tăng lên rất cao (trên 7,0 µg/l) có tác động rất rõ ràng tới sự phân bố và phát triển của các loài hải sản tạo ra các chu kỳ sinh trưởng và mùa vụ cụ thể cho từng loài (số liệu được quan trắc và xử lý ở vùng ven biển Hải Phòng trong 06 chuyến điều tra nguồn lợi cá đáy ven bờ từ tháng 5/2018 - 4/2019 và được phân tích bằng phương pháp thống kê).

Từ khóa: Nhiệt độ, độ muối, chlorophyll-a.

ABSTRACT

Changes of some oceanographic factors of Hai Phong coastal in the period from May/2018 to April/2019

Nguyen Duc Linh

The coastal area is an area with very strong changes in hydraulic factors. Especially, Hai Phong's seawater is an area with very clear seasonal changes and has a great impact. The differences in sea temperature between among months can be up to 10.0°C, this is a huge change and has a direct effect on many species of organisms. Because the Hai Phong is located very close to the Red River system, its impact on the change of salt and chlorophyll-a content is also very obvious, in the rainy season months when the amount of continental water is large, it will make the humidity went very significantly (to below 5.0‰) and the chlorophyll-a content increased very high (above 7.0 µg/l) which had a very obvious effect on the distribution and development of seafood species. Generate growth cycles and possible seasons for each species (datum were observed and processed in the coastal area of Hai Phong within 06 fishing trips to the bottom of the coast in the period from May/2018 to April/2019, datum processed by the statistic method).

Keyword: Temperature, salinity, chlorophyll-a

1. MỞ ĐẦU

Vùng biển ven bờ là những vùng biển có sự biến đổi mạnh mẽ của các yếu tố thủy động lực học như sóng, dòng chảy, nhiệt muối,... Nghiên cứu những yếu tố này ở vùng biển ven bờ thường rất khó khăn và cần có rất nhiều dữ liệu để phân tích, nhưng vùng biển ven bờ lại là vùng biển có tiềm năng rất lớn về kinh tế đặc biệt là nuôi trồng, khai thác hải sản và đặc biệt là vùng sinh sản của hầu hết các loài tôm, cá. Do vậy việc nhận biết được các biến động của các yếu tố môi trường sẽ góp phần rất lớn trong công tác

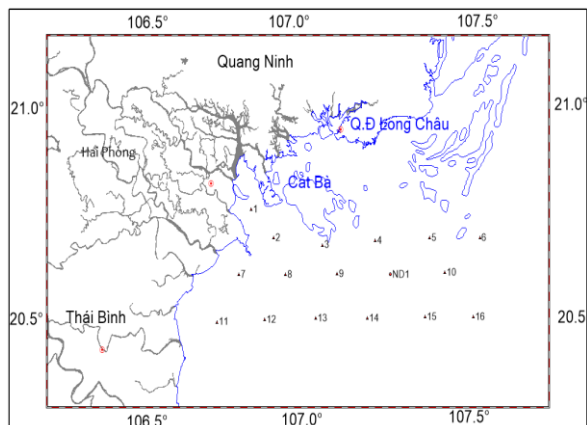
nghiên cứu cũng như bảo vệ được các loài hải sản. Bài viết này trình bày kết quả phân tích trường hải dương: Nhiệt độ nước biển, độ muối, hàm lượng chlorophyll-a, quan trắc được ở vùng ven biển Hải Phòng trong 06 chuyến điều tra nguồn lợi cá đáy ven bờ bằng tàu kéo đáy từ tháng 5/2018 - 4/2019.

2. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Tài liệu và phạm vi

Bao gồm bộ số liệu quan trắc khí tượng-hải dương: Nhiệt độ không khí, khí áp, độ ẩm, sóng, gió, nhiệt độ nước biển, độ muối,

độ đục và chlorophyll-a tại 17 trạm trong 06 chuyến điều tra cá đáy bằng tàu lưới kéo đáy đơn từ 5/2018 - 4/2019 (hình 1).



Hình 1. Vùng biển nghiên cứu và sơ đồ trạm vị

2.2. Phương pháp

Dữ liệu khí tượng - hải dương được thu theo Quy định kỹ thuật khảo sát điều tra tổng hợp tài nguyên và môi trường biển bằng tàu biển ban hành kèm theo Thông tư số 57/2017/TT-BTNMT ngày 08/12/2017 của Bộ TN&MT có thể tóm tắt như sau:

- Các yếu tố khí tượng (gió, sóng, nhiệt độ không khí, khí áp) được quan trắc bằng máy đo gió cầm tay (AVM) và la bàn.
- Các yếu tố hải dương: Nhiệt độ, độ muối nước biển, hàm lượng chlorophyll-a được thu bằng máy tự ghi Compact - CTD.
- Sử dụng các phần mềm như Mapinfo, Sufer, Oceandata View, Excell và phương pháp thống kê để phân tích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Nhiệt độ nước biển

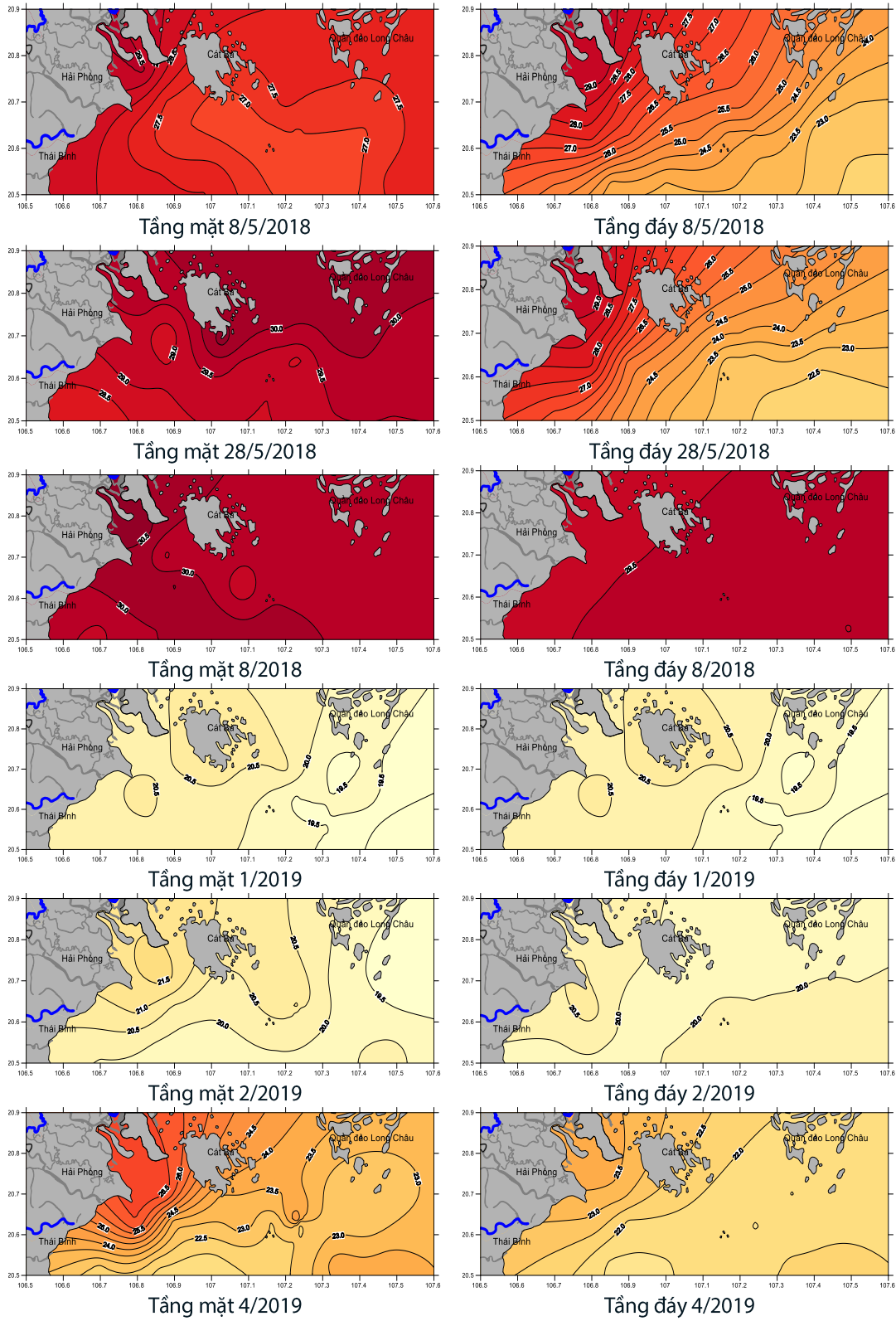
3.1.1. Theo mặt rộng

Nhiệt độ nước biển quan trắc được ở cả tầng mặt và tầng đáy trong sáu đợt khảo sát cho thấy vào tháng tám là cao nhất và khá đồng nhất ở hai tầng, dao động trên dưới

30,0°C, nhiệt độ nước biển quan trắc được thấp nhất vào tháng hai dao động quanh 19,5°C. Nhiệt độ có xu hướng tăng dần trong các tháng từ tháng 5/2018 đến tháng 8/2018 và từ tháng 1/2019 đến tháng 4/2019. Nguyên nhân do từ tháng 5 đến tháng 8 là bắt đầu vào mùa hè nhiệt lượng do mặt trời cung cấp lớn dần khi mặt trời dần đi qua thiên đỉnh vào tháng 8, các tháng từ tháng 1 đến tháng 4 năm 2019 nhiệt độ cũng tăng dần do tháng 1 là tháng gió mùa Đông Bắc hoạt động mạnh nhất làm nền nhiệt nước biển giảm theo, các tháng tiếp theo nhiệt độ nước biển tăng dần khi các đợt gió mùa Đông Bắc giảm dần (hình 2).

Nhiệt độ tầng mặt và tầng đáy ở hầu hết các chuyến phân bố khá đồng nhất, đặc biệt vào các tháng có sự hoạt động mạnh của gió mùa như tháng 8/2018 hay tháng 1, 2/2019, riêng tháng 4/2019 ta thấy phân bố nhiệt tầng mặt có xu hướng giống phân bố nhiệt độ ở tầng sát đáy là nhiệt độ có xu hướng giảm dần từ bờ ra khơi nguyên nhân do lượng nước gần bờ chịu tác động lớn của nước từ lưu lượng các con sông đổ ra (nước lục địa nhạt và ấm hơn) và do chênh lệch độ sâu giữa vùng gần bờ và vùng ngoài khơi. Chênh lệch nhiệt độ trung bình giữa các chuyến khảo sát là rất lớn cụ thể là giữa tháng 8/2018 (giữa của mùa Hè) và tháng 1/2019 (giữa của mùa Đông) lên đến gần 11,0°C điều này làm cho các sinh vật sống ở vùng biển này sẽ thay đổi rõ rệt theo mùa hoặc là những loài có biên nhiệt lớn (hình 2).

Nhiệt độ nước biển tạo thành một vòng tuần hoàn trong năm tăng dần vào các tháng mùa hè đạt cực đại khi mặt trời đi qua thiên đỉnh tháng 8 - 9 sau đó giảm dần đạt cực tiểu khi gió mùa Đông Bắc thổi mạnh nhất tháng 1 - 2, rồi sau đó lại tăng dần khi gió mùa giảm đi và mùa Hè tới (1).



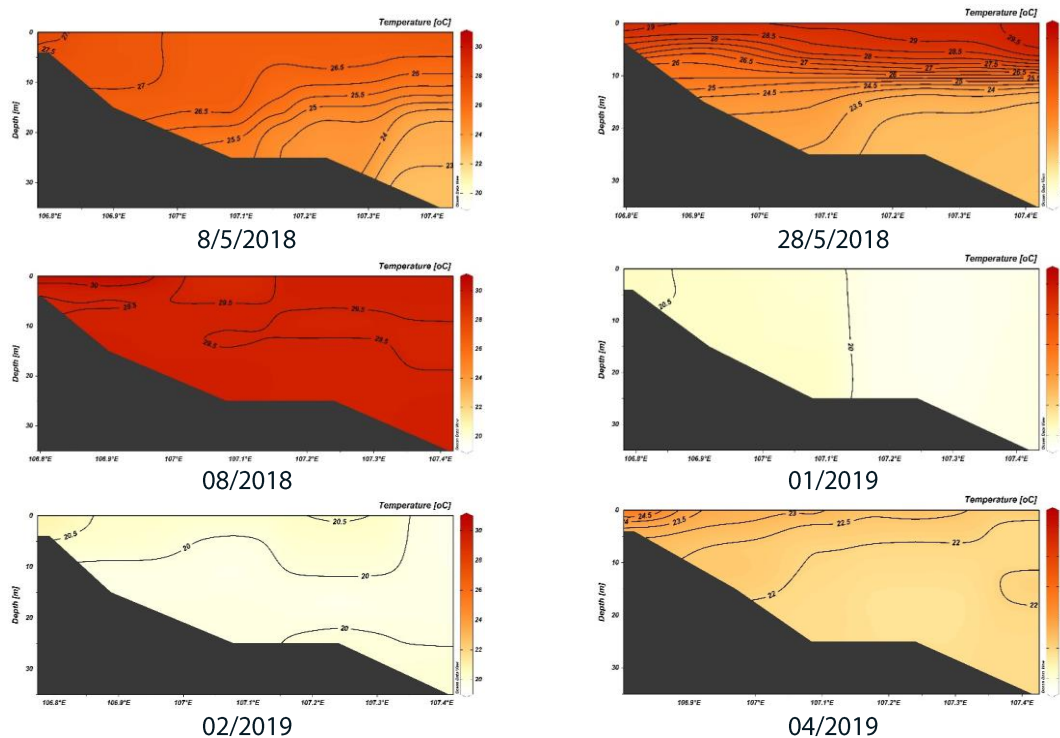
Hình 2. Phân bố nhiệt độ nước biển ($^{\circ}\text{C}$) tầng mặt (bên trái), tầng gần đáy (bên phải)

3.1.2. Theo mặt cắt

Mặt cắt đi qua các trạm 7, 8, 9, ND1, 10 (vĩ độ 20,65°N) ở trung tâm của vùng biển nghiên cứu thể hiện cho xu thế biến đổi của nhiệt độ từ bờ ra khơi trong vùng biển nghiên cứu. Trong chuyến khảo sát ta thấy có hai xu thế chung một là khá đồng nhất từ mặt xuống đáy như vào các tháng 8/2018 và tháng 1, 2/2019 nguyên nhân do các tháng này do gió mùa (Đông Bắc, Tây Nam) hoạt động mạnh gây nên sự xáo trộn lớn nhiệt độ được đưa từ tầng mặt xuống đáy và ngược lại, xu thế thứ hai là nhiệt độ giảm dần từ

mặt xuống đáy vào các tháng còn lại theo đúng như quy luật bình thường.

Cũng giống như ở mặt rộng nhiệt độ tại các mặt cắt cũng thể hiện sự thay đổi rõ ràng theo các tháng trong năm, tăng dần vào các tháng mùa hè từ tháng 5 đến tháng 8/2018 sau đó giảm dần vào các tháng mùa đông rồi lại tăng dần khi gió mùa giảm dần. Xu thế từ Tây sang Đông cũng khá đồng nhất không giống như ở mặt rộng xu thế nhiệt độ giảm dần từ bờ ra khơi không rõ ràng do mặt cắt ở trung tâm vùng biển nghiên cứu ảnh hưởng của dòng nước lục địa không tới được (hình 3).



Hình 3. Phân bố nhiệt độ nước biển (°C) tại mặt cắt đại diện theo các tháng

3.2. Độ muối nước biển

3.2.1. Theo mặt rộng

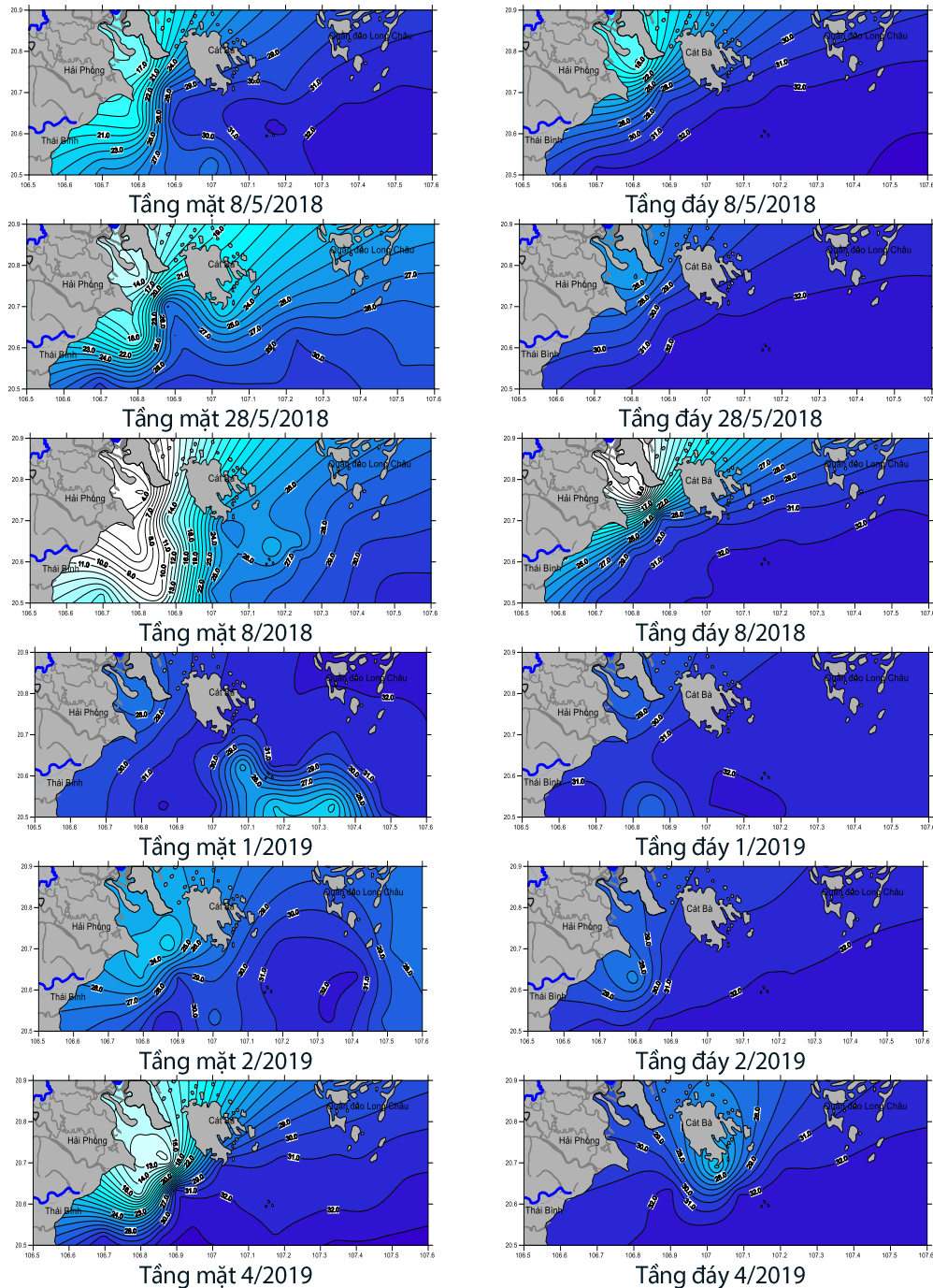
Độ muối ở cả tầng mặt và tầng sát đáy đều có hướng tăng dần từ bờ ra khơi ở hầu hết các tháng được khảo sát do vùng biển nghiên cứu chịu tác động lớn bởi lượng nước lục địa đổ ra từ hệ thống sông Hồng, riêng tháng 1/2019 thì độ muối tầng mặt có xu thế khác xuất hiện một vùng có độ muối thấp từ

kinh độ 107,0°N đến 107,5°N. Xu thế tăng dần từ bờ ra khơi ở tầng mặt rõ nét hơn rất nhiều so với tầng sát đáy và độ ảnh hưởng của dòng nước lục địa cũng được thể hiện rõ hơn ở tầng mặt. Dòng nước lục địa đổ ra mạnh nhất vào tháng 8/2018 là giữa mùa hè và cũng là cao điểm của mùa mưa bão khi lưu lượng nước ở các con sông là lớn nhất. Độ muối ở vùng ven bờ khá thấp có thể

xuống đến 5,0‰ và có thể trải dài ra đến kinh độ 107,0°E vào tháng 8/2018 (hình 4).

Sự thay đổi của độ muối là rất quan trọng đối với các loài cá đặc biệt với các nhóm cá nổi, các front nhiệt muối ven bờ đóng vai trò như

ranh giới phân bố của một số loài hải sản (2). Vùng biển nghiên cứu là vùng biển ven bờ nên những thay đổi này là rất rõ ràng và có tác động trực tiếp ảnh hưởng rất lớn đến phân bố và tập tính của nhiều nhóm hải sản.

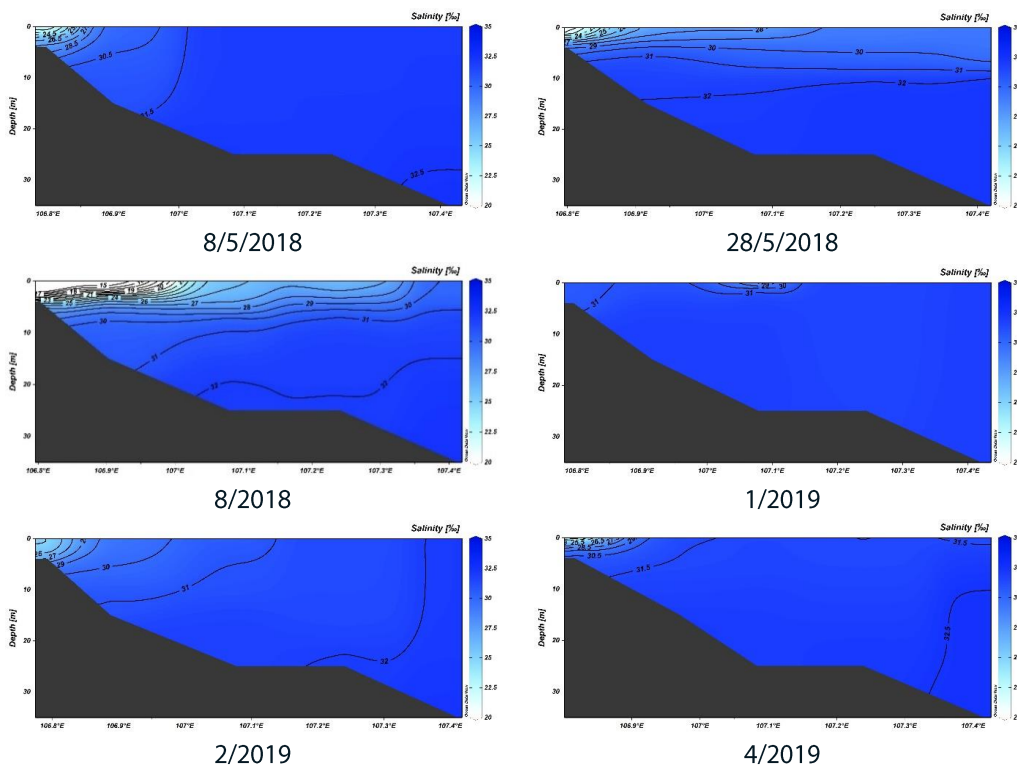


Hình 4. Phân bố độ muối (‰) tầng mặt (bên phải), tầng gần đáy (bên trái)

3.4.2. Theo mặt cắt

Tương tự như phân nhiệt độ mặt cắt được lựa chọn là mặt cắt vĩ độ 20,65°N, tuy là ở trung tâm của vùng nghiên cứu nhưng xu thế độ muối tăng dần từ bờ ra khơi cũng được thể hiện khá rõ ràng như ở mặt rộng. Lớp nước có độ muối thấp chỉ xuống tới

khoảng 5,0 - 8,0 m tháng 8/2018 vẫn có xu thế rõ ràng nhất và rộng nhất ra đến ngoài kinh độ 107,0°E. Lớp nước dưới khá đồng nhất trên toàn bộ mặt cắt và có sự thay đổi không lớn giữa các tháng trong năm dao động từ 31,0 - 32,5‰ (hình 5).



Hình 5. Phân bố độ muối nước biển (‰) tại mặt cắt đại diện theo các tháng

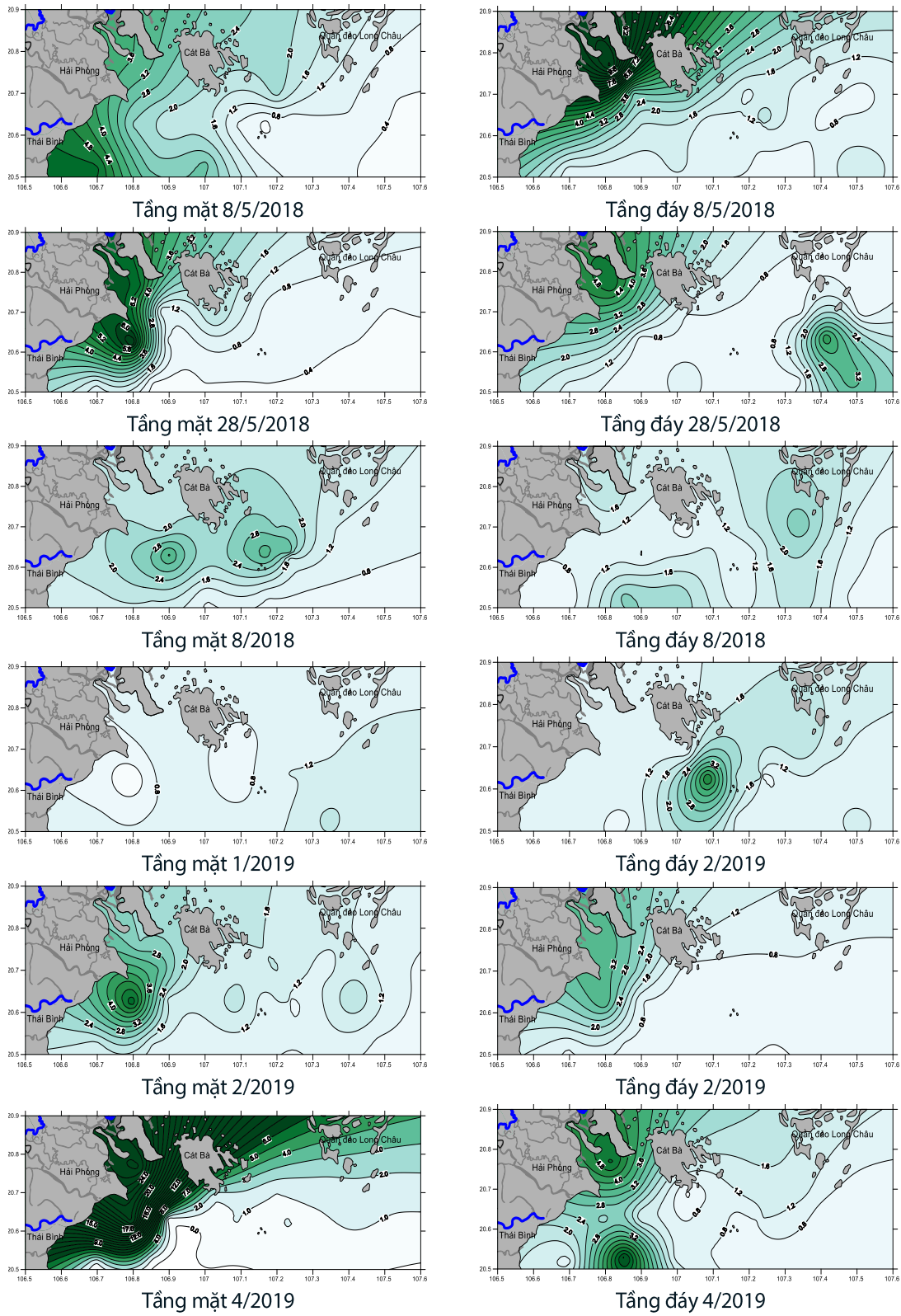
3.3. Hàm lượng Chlorophyll-a

Hàm lượng chlorophyll-a được coi như chỉ thị về thức ăn của các sinh vật biển và đóng vai trò rất quan trọng trong việc đánh giá sự tập trung của các loài cá (3).

3.3.1. Theo mặt rộng

Hàm lượng chlorophyll-a quan trắc trong các chuyến khảo sát hầu hết đều có xu hướng giảm dần từ bờ ra khơi, tập trung cao ở vùng ven bờ gần các cửa sông nơi có lượng dinh dưỡng từ lục địa đổ ra, chỉ riêng có tháng

1/2019 là không có xu thế này và là tháng có hàm lượng chlorophyll-a thấp nhất trong sáu chuyến khảo sát do tháng này là tháng nhiệt độ xuống rất thấp không thuận lợi cho sự phát triển của chlorophyll-a. Ở cả tầng mặt và tầng đáy xu thế giảm dần từ bờ ra khơi có tính tương đồng. Nhìn chung, do vùng biển nghiên cứu là vùng khá sát bờ nên hàm lượng chlorophyll-a là tương đối cao thấp nhất thì cũng trên 0,4 µg/l còn hầu hết là đều trên 1,0 µg/l những chỗ tập trung cao vào những thời gian thuận lợi có thể trên 5,0 µg/l như tháng 4/2019 (hình 6).



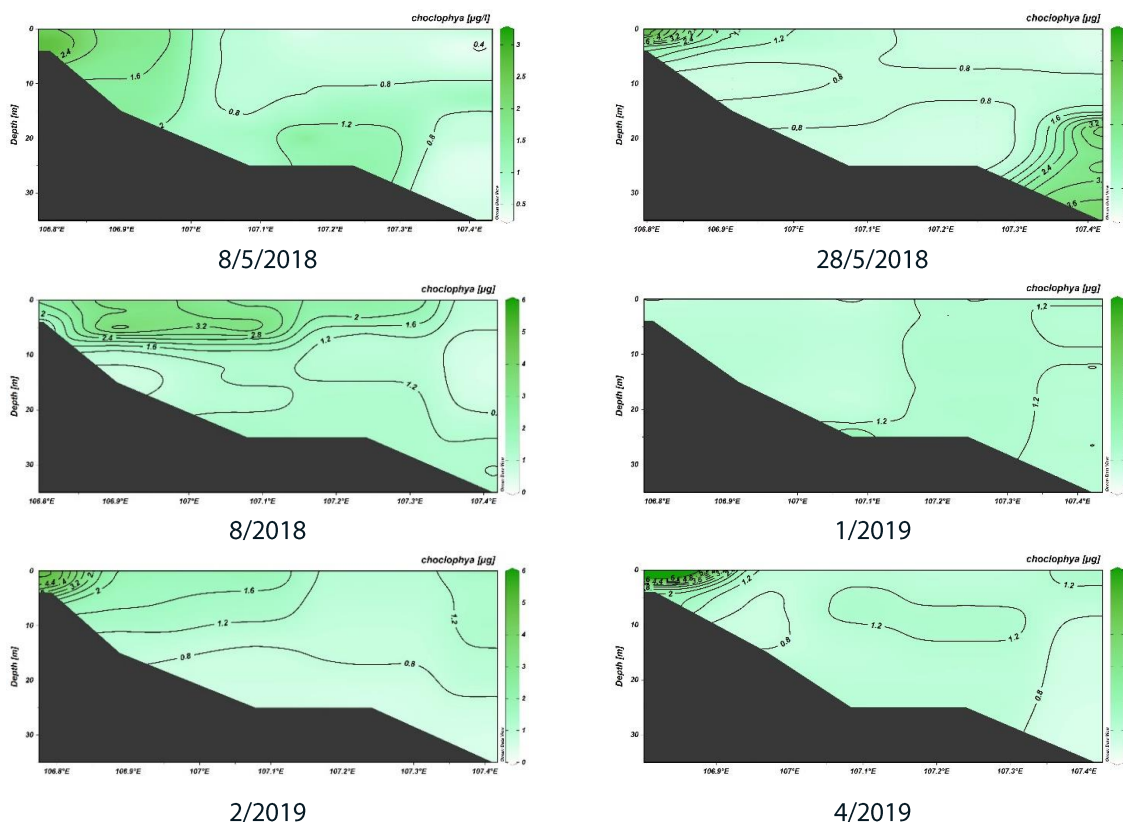
Hình 6. Phân bố hàm lượng chlorophyll-a ($\mu\text{g/l}$) tầng mặt trong đợt khảo sát

3.3.2. Theo mặt cắt

Mặt cắt được xem xét ở đây là mặt cắt vĩ độ 20,65°N ở trung tâm của vùng biển nghiên cứu. Xu thế giảm dần từ bờ ra khơi khá rõ ràng theo bề mặt rộng. Hàm lượng chlorophyll-a thường cao nhất ở lớp nước khoảng 10 m tầng mặt vùng sát bờ sau đó giảm dần xuống đáy, cũng giống như độ muối, hàm lượng chlorophyll-a bị đẩy ra xa bờ hay gần bờ phụ thuộc vào lượng nước từ lục địa đổ ra. Vào tháng 8/2018 hàm lượng

chlorophyll-a cao phát triển rộng khắp mặt cắt do tháng này là tháng mưa bão có lượng nước rất lớn đổ ra từ lục địa, nên hàm lượng chlorophyll-a được phân bố đều trên toàn vùng biển.

Nhìn chung hàm lượng chlorophyll-a là khá cao trên toàn vùng biển nghiên cứu thích hợp cho sự phát triển của các loài hải sản đặc biệt là các loài cá nhỏ và đặc biệt cho quá trình sinh trưởng và phát triển của các loài cá con.



Hình 7. Phân bố hàm lượng chlorophyll-a ($\mu\text{g/l}$) tại mặt cắt đại diện theo các tháng

4. KẾT LUẬN

Chênh lệch nhiệt độ nước biển giữa các tháng cao nhất và thấp nhất có thể lên tới 10,0°C đây là một sự thay đổi rất lớn và có tác động trực tiếp tới rất nhiều loài sinh vật, sự thay đổi của độ muối và hàm lượng chlorophyll-a cũng rất rõ ràng, vào các tháng

mùa mưa độ muối giảm đi rất đáng kể (xuống dưới 5,0‰) và hàm lượng chlorophyll-a tăng lên rất cao (trên 7,0 $\mu\text{g/l}$).

Nhiệt độ khá đồng nhất theo không gian, còn độ muối và chlorophyll-a có sự thay đổi theo không gian rõ rệt, độ muối có xu hướng tăng dần từ vùng sát bờ ra dần phía ngoài

khởi, còn hàm lượng chlorophyll-a thì ngược lại giảm dần từ vùng sát bờ ra khơi.

Nhìn chung vùng biển nghiên cứu có sự biến động rất lớn về các yếu tố như nhiệt độ, độ muối, chlorophyll-a tại các thời điểm khác nhau trong năm, điều này ảnh hưởng rất nhiều tới sự phân bố và phát triển sinh trưởng của các loài hải sản, nắm vững được các quy luật này sẽ mang lại rất nhiều giá trị cho công việc dự báo ngư trường khai thác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Văn Huân (2010), Phương pháp thống kê trong hải dương học, NXB ĐHQGHN.
2. Nguyễn Hoàng Minh, Bùi Thanh Hùng, Lê Hồng Cầu (2012); Mối liên hệ giữa một số yếu tố môi trường và nguồn lợi hải sản vùng đánh cá chung vịnh Bắc Bộ giai đoạn 2008 - 2010, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tháng 11/2012.
3. Ilmo Hela, Taivo Laevastu, Địa lý hải dương nghề cá (Bản dịch của Phạm Thị Hải Âu), NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Hà Nội (1974).

Người phản biện: TS. Nguyễn Duy Thành

NGUỒN LỢI NHÓM GIÁP XÁC Ở VÙNG BIỂN TỈNH BẾN TRE

*Nguyễn Thị Phương Thảo¹, Cao Văn Hùng¹
Nguyễn Phước Triệu¹ và Trần Bảo Chương¹*

TÓM TẮT

Dựa trên kết quả 02 chuyến điều tra nguồn lợi hải sản bằng lưới kéo đơn tôm ở vùng biển Bến Tre cho thấy đã bắt gặp 261 loài thuộc 168 giống và 90 họ hải sản. Trong đó, 168 loài cá, 61 loài giáp xác 19 loài chân đầu, 11 loài chân bụng và 2 loài hai mảnh vỏ. Nhóm giáp xác bao gồm 21 loài cua ghe, 29 loài tôm và 11 loài tôm tít. Thành phần loài giáp xác bắt gặp ở vùng biển ven bờ đa dạng hơn vùng lộng. Mùa gió Đông Bắc số lượng loài bắt gặp nhiều hơn mùa gió Tây Nam. Năng suất khai thác trung bình (CPUE) nhóm nguồn lợi giáp xác ở vùng biển Bến Tre là $21,2 \pm 15,6$ kg/giờ trong mùa gió Đông Bắc và $15,6 \pm 18,0$ kg/giờ ở mùa gió Tây Nam. Mật độ phân bố (CPUA) giáp xác ở vùng biển ven bờ và vùng lộng trung bình là 322 ± 305 kg/km².

Từ khóa: Nguồn lợi, thành phần loài, CPUE, CPUA, giáp xác.

ABSTRACT

Crustacean resources in the coastal areas of Ben Tre province

*Nguyen Thi Phuong Thao, Cao Van Hung
Nguyen Phuoc Trieu and Tran Bao Chuong*

Based on the results of two fisheries resources surveys by using shrimps trawling in the coastal areas of Ben Tre province, 261 species belonging to 168 genera and 90 families had been identified. In which, 168 species of fish, 61 species of crustacean, 19 species of cephalopods, 11 species of gastropods and 2 species of bivalves. The crustacean group includes 21 species of crabs, 29 species of shrimp and 11 species of mantis shrimp. The composition of crustaceans encountered in the coastal is more diverse than in the inshore. The number of species encountered in the Northeast monsoon is higher than in the Southwest monsoon. The average CPUE of crustacean resources in the coastal areas of Ben Tre province was 21.2 ± 15.6 kg/h in the Northeast monsoon and 15.6 ± 18.0 kg/h in the Southwest monsoon. The average CPUA of crustaceans was 322 ± 305 kg/km² in the coastal areas of Ben Tre province.

Keywords: Resources, species composition, CPUE, CPUA, crustaceans

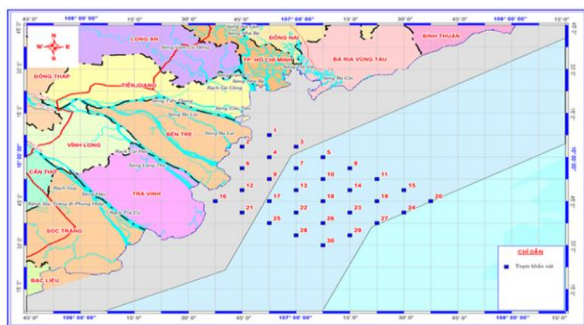
1. MỞ ĐẦU

Nguồn lợi giáp xác luôn đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc thành phần loài và sản lượng đánh bắt của các nghề khai thác hải sản ở vùng biển ven bờ. Đa dạng thành phần loài nhóm giáp xác ở một số vùng biển và hệ sinh thái điển hình ở Việt Nam đã được nghiên cứu và trình bày kết quả bởi một số tác giả như: Bộ Thủy sản, 1996 [1], Mai Công Nhuận và *nkk*, 2009 [14], Phạm Thị Dự và Đào Tấn Học, 2009 [5], Mai Công Nhuận, 2011 [15], Trần Văn Cường, 2011 [4], Phùng Văn Giới và *nkk*, 2020 [9]. Bài báo này cung cấp những thông tin, tư liệu mới nhất về đa dạng loài, phân bố, thành phần sản lượng và năng suất đánh bắt của nhóm nguồn lợi giáp xác ở vùng biển tỉnh Bến Tre làm cơ sở khoa học phục vụ công tác quy hoạch và ra quyết định quản lý nghề cá của tỉnh.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong 2 chuyến điều tra nguồn lợi hải sản bằng lưới kéo đáy tôm, đại diện cho hai mùa gió Đông Bắc (chuyến tháng 11/2020) và mùa gió Tây Nam (chuyến tháng 5/2021). Phạm vi nghiên cứu là vùng biển ven bờ và vùng lộng thuộc vùng biển tỉnh Bến Tre. Tổng số 30 trạm điều tra ở vùng biển tỉnh Bến Tre được thiết lập, trong đó vùng bờ là 10 trạm và vùng lộng là 20 trạm, khoảng cách giữa các trạm trên mỗi



Hình 1. Sơ đồ các trạm lấy điều tra nguồn lợi hải sản ở vùng biển tỉnh Bến Tre

mặt cắt ngang là 15 hải lý và mặt cắt dọc là 7,5 hải lý. Sơ đồ trạm vị điều tra ở vùng biển Bến Tre được thể hiện chi tiết ở Hình 1.

2.2. Phương pháp thu mẫu

Tàu được sử dụng trong chuyến điều tra là tàu của ngư dân ở tỉnh Bến Tre (BT-91015-TS) có công suất là 343 CV. Ngư cụ sử dụng là lưới kéo đáy tôm với chiều dài giềng phao là 30 m, giềng chì là 36 m và kích thước mắt lưới ở đọt $2a = 25$ mm. Tại mỗi trạm điều tra, tiến hành đánh 01 mẻ lưới, thời gian kéo trung bình 60 phút và tốc độ kéo lưới trung bình 2,0 hải lý/giờ. Thu mẫu theo “Sổ tay hướng dẫn thu thập số liệu điều tra nguồn lợi hải sản trên tàu nghiên cứu ở biển Việt Nam” của Viện nghiên cứu Hải sản.

Thành phần loài được phân tích bằng phương pháp so sánh hình thái chủ yếu dựa trên các tài liệu phân loại như: Phạm Ngọc Đăng và Trương Vũ Hải (1981), Nguyễn Văn Chung và Phạm Thị Dự (1995), Đặng Ngọc Thanh và *nkk* (1996), Nguyễn Văn Chung và *nkk* (1995), Nguyễn Văn Khôi và Nguyễn Văn Chung (2001) và tài liệu ngoài nước Kent E. Carpenter and Volker H. Niem (1998). Shane T. Ahyong *et al* (2008). Cập nhật tên khoa học tại <http://www.marinespecies.org>.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Thành phần sản lượng của mỗi loài (nhóm loài) được ước tính dựa vào lượng mẫu thu được của nhóm thương phẩm. Đơn vị sử dụng để tính toán là %, thông kê mô tả được sử dụng để tính toán chỉ số này:

$$P_i = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Catch}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Catch}_i}$$

Trong đó: P_i là thành phần sản lượng của nhóm loài thứ i , n là số lượng mẫu thu thập được, Catch_i là sản lượng của nhóm loài thứ i ở mẫu thứ j , Catch là tổng sản lượng của mẫu thứ j .

Năng suất đánh bắt được tính riêng cho từng trạm khảo sát và tính trung bình cho toàn vùng biển nghiên cứu theo công thức của Sparre và Venema (1998). Năng suất đánh bắt của loài được xác định tương tự năng suất đánh bắt của trạm.

$$CPUE_i (\text{kg/h}) = \frac{C_i}{t_i} \quad \overline{CPUE} (\text{kg/h}) = \frac{\sum_{i=1}^n CPUE_i}{n}$$

Trong đó: $CPUE_i$ là năng suất đánh bắt của trạm thứ i (kg/h); C_i là sản lượng của trạm thứ i (kg); t_i là thời gian kéo lưới của trạm thứ i (giờ); \overline{CPUE} là năng suất đánh bắt trung bình của toàn vùng biển nghiên cứu (kg/h); n là tổng số trạm khảo sát.

Mật độ phân bố của các nhóm loài hải sản được ước tính theo công thức:

$$\overline{CPUA}_i = \frac{\sum C_{PA_{ik}}}{n_i} \quad \text{và} \quad C_{PA_{ik}} = \frac{C_{ik}}{t_{ik} \times V_{ik} \times D}$$

Trong đó: $CPUA_{ik}$ là mật độ phân bố (kg/km²) của các nhóm loài hải sản ở trạm thứ k thuộc vùng i . C_{ik} , t_{ik} , V_{ik} là sản lượng, thời gian và tốc độ kéo lưới của mẻ lưới ở trạm thứ k thuộc vùng i , D là độ mở ngang của miệng lưới kéo (King, 1995) [22].

Số liệu được nhập và phân tích theo phương pháp thống kê mô tả thông thường trên phần mềm Microsoft Excel 2016, phần mềm thông tin địa lý Mapinfo 11.0 để xây dựng bản đồ các trạm vị nghiên cứu và phân bố các loài hải sản.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng và cấu trúc thành phần loài

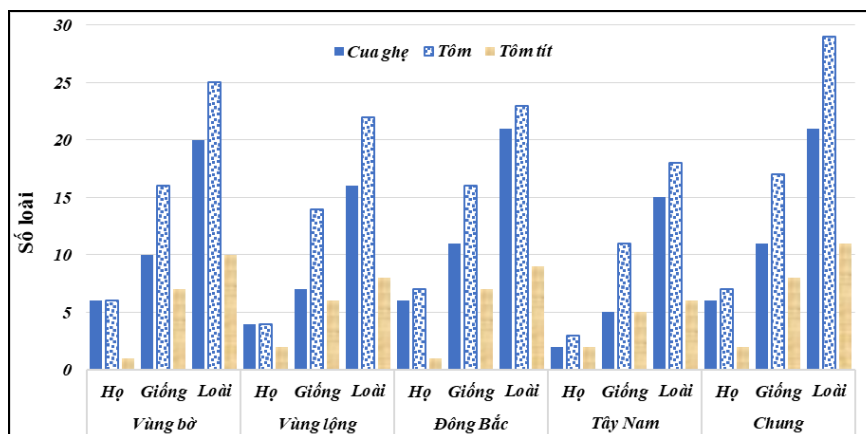
Qua kết quả nghiên cứu cho thấy, thành phần loài bắt gặp trong vùng biển ven bờ và vùng lộng tỉnh Bến Tre trong mùa gió Đông Bắc và mùa gió Tây Nam là 261 loài thuộc 168 giống, 90 họ. Trong đó, nhóm cá có 168 loài (chiếm 64,4%), nhóm động vật giáp xác có 61 loài (chiếm 23,4%) và nhóm chân đầu (mực tuộc) có 19 loài (chiếm 7,3%), chân bụng (ốc) 11 loài (4,2%) và nhóm 2 mảnh vỏ bắt gặp 2 loài (0,8%). Số lượng loài bắt gặp có sự thay đổi theo mùa gió và theo vùng biển, mùa gió Tây Nam có số lượng loài bắt gặp là 162 loài thấp hơn mùa gió Đông Bắc là 204 và vùng biển ven bờ có số lượng loài là 185 loài thấp hơn so với vùng lộng là 193 loài. Cấu trúc thành phần loài ở vùng biển Bến Tre cho thấy, nhóm cá đáy và nhóm giáp xác có số lượng loài bắt gặp chiếm ưu thế ở cả vùng biển ven bờ và vùng lộng với số lượng loài bắt gặp lần lượt là 134 loài và 61 loài. Trong đó, số lượng loài cá đáy bắt gặp ở vùng lộng nhiều hơn vùng ven bờ 4 loài. Nhóm cá rạn, chân đầu có số lượng loài bắt gặp ở vùng lộng cao hơn ở vùng biển ven bờ. Ngược lại, nhóm giáp xác có số lượng loài bắt gặp ở vùng biển ven bờ nhiều hơn so với vùng lộng. Kết quả chi tiết về cấu trúc thành phần loài được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1. Cấu trúc thành phần loài vùng biển ven bờ và vùng lộng tỉnh Bến Tre

Nhóm hải sản	Vùng bờ			Vùng lộng			Chung		
	Họ	Giống	Loài	Họ	Giống	Loài	Họ	Giống	Loài
Cá đáy	36	58	81	40	65	91	50	86	126
Cá nổi	5	13	16	6	6	7	6	14	17
Cá rạn	11	13	13	13	18	24	15	20	25
Giáp xác	13	33	55	10	27	46	15	36	61
Chân đầu	4	9	14	4	8	18	4	9	19
Chân bụng	5	5	5	5	5	7	9	9	11
Hai mảnh vỏ	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Tổng	68	129	185	70	124	193	90	168	261

Thành phần loài giáp xác bắt gặp trong 2 chuyến điều tra bằng lưới kéo đáy tôm ở vùng biển Bến Tre là 61 loài. Trong đó nhóm cua ghe bắt gặp 21 loài (chiếm 34,5% số loài giáp xác) thuộc 11 giống và 6 họ. Nhóm tôm bắt gặp 7 họ, 17 giống và 29 loài (chiếm 47,5%) và nhóm tôm tít bắt gặp 2 họ, 8 giống

và 11 loài (18%). Nhìn chung, thành phần loài giáp xác bắt gặp ở vùng biển ven bờ đa dạng hơn vùng lộng. Mùa gió Đông Bắc số lượng loài bắt gặp nhiều hơn mùa gió Tây Nam. Đa dạng thành phần loài theo mùa gió và tuyến biển ở vùng biển Bến Tre được thể hiện tại Hình 2.



Hình 2. Biến động số lượng loài giáp xác bắt gặp ở vùng biển Bến Tre dựa trên số liệu điều tra lưới kéo đáy tôm năm 2020 - 2021

Tần suất xuất hiện các loài giáp xác ở vùng biển Bến Tre cho thấy: Đối với vùng biển ven bờ, mùa gió Đông Bắc các loài tôm sắt (*Mierspenaeopsis sculptilis* Heller, 1862), tôm nghệ (*Metapenaeus brevicornis* Milne-Edwards, 1837) có tần suất bắt gặp cao (100%) ở các trạm vùng biển ven bờ. Các loài có tần suất bắt gặp cao (80%) tiếp theo là cua hoa (*Matuta planipes* Fabricius, 1798), tôm bộp (*Metapenaeus affinis* Milne-Edwards, 1837), tôm giang (*Parapenaeopsis gracillima* Nobili, 1903), tôm choán (*Parapenaeopsis hardwickii* Miers, 1878), tôm he mùa (*Penaeus merguensis* De Man, 1888) và tôm tít graveri (*Oratosquilla gravieri* Manning, 1978). Một số loài ghe (*Charybdis affinis* Dana, 1852), ghe đỏ nhật (*Charybdis japonica* Milne-Edwards, 1861) và ghe xanh (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) có tần suất xuất hiện từ 50-70%. Mùa gió Tây Nam loài bắt gặp ở vùng bờ cao nhất là ghe 3 chấu (*Portunus sanguinolentus* Herbst, 1783) với tần suất xuất hiện 100%, các loài còn lại tần suất dao động

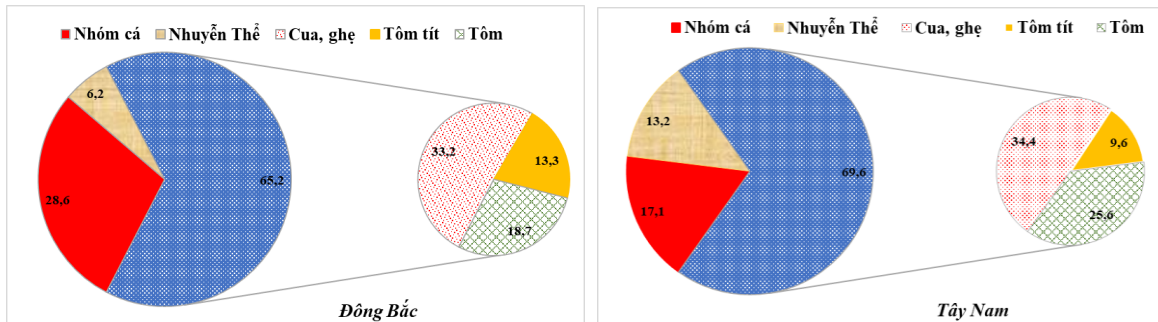
từ 50 - 60% như tôm sắt lóng, ghe xanh, tôm choán sedi (*Megokris sedili* Hall, 1961), tôm vỏ lông (*Metapenaeopsis barbata* De Haan, 1844) và tôm tít graveri.

Đối với vùng lộng, giáp xác chiếm ưu thế trong mùa gió Đông Bắc là loài ghe đĩa (*Portunus haanii* Schmitt, 1858) với tần suất xuất hiện 100% tại các trạm điều tra, tôm sắt cornuta (*Kishinouyepenaeopsis cornuta* Kishinouye, 1900) xuất hiện 90%. Các loài có tần suất xuất hiện từ 50% trở lên như tôm tít (*Erugosquilla woodmasoni* Kemp, 1911), tôm choán, tôm tít multi (*Carinosquilla multicarinata* White, 1849), tôm giang, ghe hasta (*Xiphonectes hastatoides* Fabricius, 1798), ghe xanh, tôm vỏ lông, cua hộp (*Calappa philargius* Linnaeus, 1758) và ghe gra (*Portunus gracilimanus* Stimpson, 1858). Đối với mùa gió Tây Nam, loài chiếm ưu thế ở vùng lộng của vùng biển Bến Tre là ghe đĩa, tôm choán, tôm vỏ lông và ghe 3 chấu với tần suất xuất hiện từ 55 - 85%.

3.2. Thành phần sản lượng

Thành phần sản lượng khai thác có sự khác biệt giữa vùng biển ven bờ và vùng lộng. Đối với vùng biển ven bờ, nhóm giáp xác chiếm ưu thế trong cả mùa gió Đông Bắc và mùa gió Tây Nam. Trong đó, mùa gió Đông Bắc nhóm giáp xác chiếm 65,2% sản lượng, nhóm cá chiếm 28,6% và nhóm nhuyễn thể chiếm 6,2%; mùa gió Tây Nam

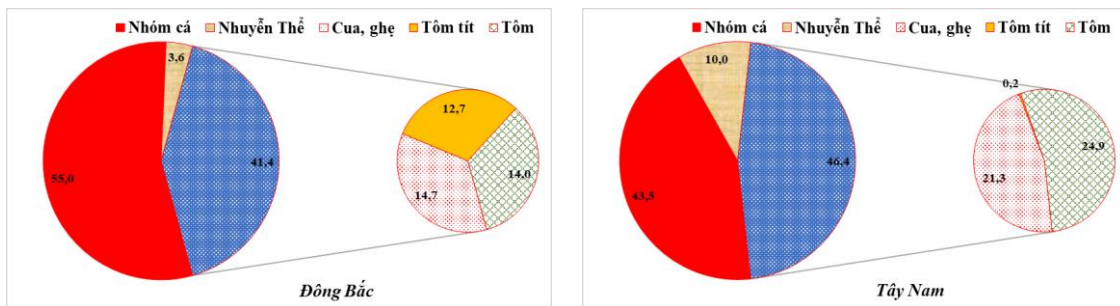
nhóm giáp xác chiếm 69,6% sản lượng, nhóm cá chiếm 17,1% và nhóm nhuyễn thể chiếm 13,2%. Trong thành phần sản lượng nhóm giáp xác thì nhóm cua ghẹ chiếm ưu thế với 33,2% sản lượng chuyển điều tra, tiếp đến là nhóm tôm 18,7% và nhóm tôm tít chiếm 13,3% tổng sản lượng. Kết quả chi tiết về thành phần sản lượng vùng biển ven bờ được thể hiện ở Hình 3.



Hình 3. Thành phần sản lượng các nhóm nguồn lợi hải sản đánh bắt ở vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre

Đối với vùng lộng, thành phần sản lượng nhóm cá ưu thế trong mùa gió Đông Bắc với tỷ lệ sản lượng chiếm 55,0%, tiếp đến là nhóm giáp xác và nhuyễn thể với tỷ lệ sản lượng tương ứng là 41,4% và 3,6%; mùa gió Tây Nam, sản lượng nhóm giáp xác chiếm ưu thế với tỷ lệ sản lượng với tỷ lệ 46,4%, tiếp đến là nhóm cá và nhóm nhuyễn thể với tỷ lệ tương ứng là 43,5% và 10% sản lượng. Đối với mùa gió Tây Nam, thành phần sản lượng

nhóm giáp xác ở vùng lộng chiếm ưu thế với nhóm tôm chiếm 24,9%, tiếp đến là nhóm cua ghẹ chiếm 21,3% và nhóm tôm tít chiếm tỷ lệ không đáng kể trong sản lượng. Đối với mùa gió Đông Bắc trong nhóm giáp xác, sản lượng nhóm tôm và nhóm cua ghẹ tương ứng chiếm 14,0% và 14,7%, nhóm tôm tít chiếm 12,7% sản lượng ở vùng lộng. Kết quả chi tiết về thành phần sản lượng vùng lộng được thể hiện ở Hình 4.



Hình 4. Thành phần sản lượng các nhóm nguồn lợi hải sản đánh bắt ở vùng lộng tỉnh Bến Tre

Kết quả phân tích thành phần sản lượng bắt gộp ở vùng biển Bến Tre theo thời gian và không gian cho thấy có sự tăng lên về sản lượng nhóm nguồn lợi giáp xác. Đối với

vùng biển ven bờ từ 65,2% mùa gió Đông Bắc năm 2020 lên 69,6% ở mùa gió Tây Nam năm 2021, trong đó có sự tăng lên về thành phần nhóm cua ghẹ, nhóm tôm và sự

giảm tỷ lệ của nhóm tôm tít. Đối với vùng lộng, nhóm giáp xác tăng từ 41,4% lên 46,4% và cũng như vùng biển ven bờ là có sự gia tăng sản lượng của nhóm cua ghe, nhóm tôm và giảm sản lượng nhóm tôm tít.

Thành phần sản lượng của các loài giáp xác chiếm ưu thế ở vùng biển Bến Tre cho thấy: Đối với vùng biển ven bờ, loài chiếm ưu thế (>1% sản lượng) bắt gặp 15 loài ở mùa gió Đông Bắc và 14 loài ở mùa gió Tây Nam với tổng tỷ lệ sản lượng tương ứng chiếm 58,7% và 63,8%. Mùa gió Đông Bắc

loài chiếm ưu thế ở vùng biển ven bờ là ghe affinis với tỷ lệ sản lượng 14,73%, tôm tít graveri 10,17%, ghe truncata (*Charybdis truncata* Fabricius, 1798) và tôm sắt lạng với tỷ lệ tương ứng là 5,99% và 5,94% sản lượng khai thác vùng ven bờ. Mùa gió Tây Nam loài chiếm ưu thế là ghe hasta (*Xiphonectes hastatoides* Fabricius, 1798) với tỷ lệ 18,51%, tiếp đến là loài tôm tít graveri chiếm 8,42%, tôm vỏ lộng 7,2% và tôm choán sedi (*Megokris sedili* Hall, 1961) chiếm 6,8%.

Bảng 2. Danh mục các loài giáp xác chiếm ưu thế trong sản lượng ở vùng biển tỉnh Bến Tre

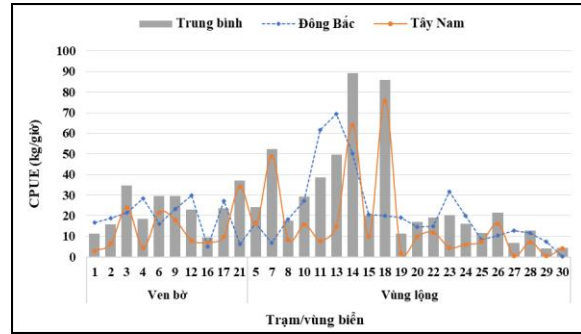
Stt	Tên loài	Ven bờ		Vùng lộng	
		ĐB	TN	ĐB	TN
1	<i>Charybdis affinis</i> Dana, 1852	14,73	4,63	0,51	-
2	<i>Charybdis japonica</i> (Milne-Edwards, 1861)	2,47	0,42	-	-
3	<i>Charybdis truncata</i> (Fabricius, 1798)	5,99	0,59	0,58	0,25
4	<i>Engyprosope grandisquama</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	0,02	-	1,20	0,01
5	<i>Erugosquilla woodmasoni</i> (Kemp, 1911)	0,09		5,66	0,01
6	<i>Harpisquilla harpax</i> (De Haan, 1844)	-	1,14	-	0,01
7	<i>Kishinouyepenaepsis cornuta</i> (Kishinouye, 1900)	0,02	1,44	4,12	2,36
8	<i>Megokris sedili</i> Hall, 1961	-	6,83	-	6,98
9	<i>Megokris</i> sp.	-	1,07	-	6,05
10	<i>Metapenaepsis barbata</i> (De Haan, 1844)	0,23	7,11	1,27	1,77
11	<i>Metapenaeus affinis</i> (Milne-Edwards, 1837)	1,71	0,79	0,26	-
12	<i>Metapenaeus brevicornis</i> (Milne-Edwards, 1837)	1,84	0,04	0,03	-
13	<i>Metapenaeus ensis</i> (De Haan, 1844)	-	2,47	-	0,08
14	<i>Mierspenaeopsis sculptilis</i> (Heller, 1862)	2,12	0,89	0,30	-
15	<i>Oratosquilla</i> sp.	1,24	-	3,75	-
16	<i>Oratosquillina gravieri</i> (Manning, 1978)	10,17	8,42	0,16	
17	<i>Parapenaepsis gracillima</i> Nobili, 1903	2,22	-	-	-
18	<i>Parapenaepsis hardwickii</i> (Miers, 1878)	5,94	2,02	3,27	0,11
19	<i>Penaeus merguensis</i> De Man, 1888	1,50	0,16	0,07	-
20	<i>Penaeus monodon</i> Fabricius, 1798	0,08	0,10	-	-
21	<i>Portunus gracilimanus</i> (Stimpson, 1858)	0,99	0,08	0,66	2,30
22	<i>Portunus haanii</i> (Schmitt, 1858)	0,10	0,11	3,47	9,94
23	<i>Portunus pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	0,48	1,06	0,70	0,08
24	<i>Portunus sanguinolentus</i> (Herbst, 1783)	0,54	3,54	0,07	0,79
25	<i>Solenocera crassicornis</i> (Milne-Edwards, 1837)	1,65	0,79	0,02	-
26	<i>Trachypenaeus</i> sp.	-	-	3,62	-
27	<i>Xiphonectes hastatoides</i> (Fabricius, 1798)	3,91	18,51	5,98	4,76
28	<i>Galene bispinosa</i> (Herbst, 1783)	1,06	0,25	-	-
	Tổng	59,09	62,45	35,72	35,51

Ghi chú: ĐB: Mùa gió Đông Bắc; TN: Mùa gió Tây Nam; Đơn vị tính là % tổng sản lượng.

Đối với vùng lộng, thành phần loài chiếm ưu thế ở mùa gió Đông Bắc là ghe hasta, tôm tít (*Erugosquilla woodmasoni* Kemp, 1911) với tỷ lệ sản lượng tương ứng 5,99% và 5,66%, tôm cornuta chiếm 4,12%. Đối với mùa gió Tây Nam, các loài chiếm ưu thế gồm ghe đĩa chiếm tỷ lệ 9,94%, tiếp theo là loài tôm sắt (*Alcockpenaeopsis hungerfordii* Alcock, 1905) chiếm 7,42%, tôm choán Sedi (*Megokris sedili* Hall, 1961) chiếm 6,98% và tôm choán (*Megokris* sp.) chiếm 6,05%.

3.3. Năng suất khai thác và phân bố nguồn lợi

Năng suất khai thác nguồn lợi giáp xác ở vùng biển Bến Tre trong mùa gió Đông Bắc trung bình là $21,2 \pm 15,6$ kg/giờ và mùa gió Tây Nam là $15,6 \pm 18,0$ kg/giờ. Phân tích cho thấy năng suất khai thác nhóm giáp xác giữa hai mùa gió ở vùng biển Bến Tre không có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($p = 0,20$). Đối với vùng biển ven bờ, năng suất khai thác trung bình mùa gió Tây Nam là $13,6 \pm 10,2$ kg/giờ và mùa gió Đông Bắc là $19,3 \pm 8,6$ kg/giờ. Năng suất khai thác trung bình chung ở vùng biển ven bờ Bến Tre là $16,5 \pm 9,6$ kg/giờ. Kết quả phân tích cho thấy không có sự sai khác về năng suất khai thác nguồn lợi giáp xác ở vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre trong mùa gió Đông Bắc năm 2020 và Tây Nam năm 2021 ($p = 0,191$). Đối với vùng lộng, năng suất khai thác trung bình đạt $19,3 \pm 20,0$ kg/giờ. Năng suất khai thác ở mùa gió Đông Bắc trung bình là $22,1 \pm 18,6$ kg/giờ và mùa gió Tây Nam là $16,6 \pm 21,0$ kg/giờ. Kết quả phân tích thống kê cho thấy không có sự sai khác giữa năng suất khai thác nguồn lợi giáp xác ở mùa gió Đông Bắc và mùa gió Tây Nam ở vùng lộng tỉnh Bến Tre ($p = 0,379$). Biến động năng suất khai thác nguồn lợi giáp xác ở vùng biển Bến Tre được thể hiện Hình 5.



Hình 5. Biến động năng suất khai thác trung bình ở các trạm điều tra vùng biển tỉnh Bến Tre

Mật độ phân bố trung bình nhóm nguồn lợi giáp xác ở vùng biển ven bờ và vùng lộng là 322 ± 305 kg/km². Trong đó, mật độ phân bố trung bình ở vùng biển ven bờ là 280 ± 161 kg/km², thấp hơn so với mật độ phân bố trung bình ở vùng lộng là 343 ± 356 kg/km².

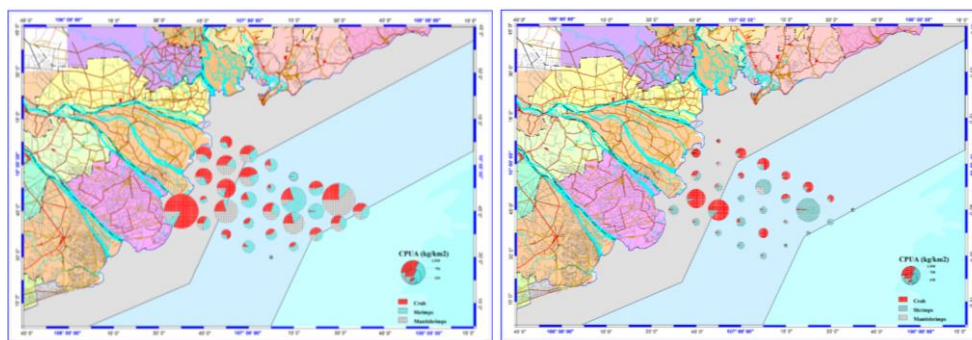
Mật độ phân bố trung bình nhóm giáp xác ở mùa gió Đông Bắc cao hơn mùa gió Tây Nam. Ở mùa gió Đông Bắc, mật độ phân bố trung bình 405 ± 322 kg/km² dao động từ 6 - 1.420 kg/km² và mùa gió Tây Nam là 239 ± 266 kg/km² dao động từ 8 - 1.131 kg/km².

Đối với vùng biển ven bờ, mật độ phân bố nhóm giáp xác trung bình mùa gió Đông Bắc là 345 ± 151 kg/km² và mùa gió Tây Nam là 214 ± 149 kg/km². Thành phần sản lượng chiếm ưu thế ở vùng biển ven bờ ở mùa gió Đông Bắc và Tây Nam đều là nhóm cua ghe, tiếp đến là nhóm tôm và tôm tít với mật độ phân bố thấp nhất. Trong đó, mùa gió Đông Bắc phân bố trung bình nhóm cua ghe ở vùng ven bờ là 189 ± 109 kg/km² và 108 ± 92 kg/km² đối với mùa gió Tây Nam. Nhóm tôm là 100 ± 30 kg/km² đối với mùa gió Đông Bắc và 96 ± 128 kg/km² đối với mùa gió Tây Nam và tôm tít là 94 ± 79 kg/km² ở mùa gió Đông Bắc và 59 ± 58 kg/km² ở mùa gió Tây Nam.

Ở vùng lộng, phân bố trung bình nhóm giáp xác ở các trạm trong mùa gió Đông Bắc là 435 ± 381 kg/km² và mùa gió Tây Nam là 251 ± 312 kg/km². Khác với vùng ven bờ, ở

vùng lộng nhóm tôm đáy chiếm ưu thế trong phân bố nguồn lợi, tiếp đến là nhóm cua ghe và nhóm tôm tít có mật độ phân bố thấp nhất trong cả 2 mùa gió. Nhóm nguồn lợi tôm phân bố trung bình $160 \pm 133 \text{ kg/km}^2$ ở mùa gió Đông Bắc và $142 \pm 241 \text{ kg/km}^2$ ở mùa gió Tây Nam. Nhóm cua ghe mật độ phân bố trung bình là $155 \pm 251 \text{ kg/km}^2$ và $115 \pm 232 \text{ kg/km}^2$ tương ứng mùa gió Đông Bắc và mùa gió Tây Nam. Nhóm tôm tít là $150 \pm 228 \text{ kg/km}^2$ ở mùa gió Đông Bắc và $3 \pm 3 \text{ kg/km}^2$ ở mùa gió Tây Nam.

Xét chung cho các chuyến điều tra bằng lưới kéo tôm ở vùng biển tỉnh Bến Tre cho thấy nhóm nguồn lợi cua ghe chiếm ưu thế ở vùng biển ven bờ và nhóm tôm chiếm ưu thế ở vùng lộng. Nhóm cua ghe chiếm tỷ lệ cao trong nhóm nguồn lợi giáp xác ở các trạm ven bờ phía Nam và nhóm tôm chiếm ứu thế ở vùng lộng tại các trạm phía Bắc giáp Vũng Tàu. Chi tiết phân bố nguồn lợi nhóm giáp xác vùng biển Bến Tre theo không gian và thời gian được thể hiện tại Hình 6.



Hình 6. Phân bố nguồn lợi hải sản ở vùng biển Bến Tre mùa gió Đông Bắc (trái) và Tây Nam (phải)

Thành phần loài bắt gặp ở vùng biển tỉnh Bến Tre trong 2 chuyến điều tra bằng lưới kéo đáy tôm cho thấy khá đa dạng so với nghiên cứu của Trần Đắc Định và *nnk* (2021). Kết quả điều tra vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre năm 2018 - 2019 cho thấy đã bắt gặp 164 loài 112 giống và 57 họ. Trong đó nhóm cá bắt gặp 110 loài thuộc 40 họ, giáp xác 41 loài thuộc 9 họ. Tuy nhiên, nghiên cứu của Trần Đắc Định và *nnk* (2012) chỉ giới hạn phạm vi vùng biển nghiên cứu là vùng biển ven bờ với 8 trạm điều tra nên số lượng loài bắt gặp ít hơn trong nghiên cứu này (193 loài/nhóm loài thuộc 127 giống và 65 họ ở vùng biển ven bờ). Nghiên cứu của Nguyễn Xuân Huân và *nnk* (2017) ở vùng cửa sông Cổ Chiên tỉnh Bến Tre đã xác định được 142 loài cá thuộc 45 họ. Thái Ngọc Trí và Hoàng Đức Đạt (2017) nghiên cứu khu hệ cá vùng cửa sông

Hàm Luông đã bắt gặp 114 loài cá thuộc 54 họ. Nghiên cứu của Nguyễn Xuân Huân và *nnk* (2015) ở cửa sông Soài Rạp cho thấy đã bắt gặp 131 loài cá thuộc 58 họ cá. Như vậy có thể thấy đa dạng thành phần loài bắt gặp ở vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre so với các nghiên cứu trước đây là cao hơn. Tuy nhiên, trong một số nghiên cứu của Nguyễn Xuân Huân và *nnk* [8] [11], Lê Thị Thu Thảo và Nguyễn Văn Lục [17], Thái Ngọc Trí và Hoàng Đức Đạt [18] thì thành phần loài ghi nhận chỉ có nhóm cá mà không có nhóm nguồn lợi khác (giáp xác, nhuyễn thể,...), vì vậy những so sánh này chỉ ở mức độ tương đối. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Lục (2003) ở vùng biển Bến Tre và Trà Vinh đã ghi nhận 203 loài cá thuộc 49 họ. Kết quả nghiên cứu này với 191 loài cá bắt gặp thì thành phần loài ít hơn nghiên cứu trước đây. Tuy nhiên, nghiên cứu của

Nguyễn Văn Lục được thực hiện ở cả vùng biển ven bờ Trà Vinh và Bến Tre với tổng số 72 mẻ lưới kéo. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Phước Triệu và *nnk* (2020) ở vùng biển Vũng Tàu - Bến Tre đã bắt gặp 237 loài thuộc 75 họ hải sản. Trong đó có 153 loài cá, 61 loài giáp xác, 23 loài thân mềm. So với nghiên cứu này thì thành phần loài bắt gặp ở vùng biển Bến Tre nhiều hơn khoảng 24 loài do điều tra ở 2 mùa gió còn trong nghiên cứu của Nguyễn Phước Triệu chỉ điều tra trong mùa gió Đông Bắc. Tuy nhiên nếu xét riêng mùa gió Đông Bắc thì thành phần loài bắt gặp ở vùng biển Bến Tre ít hơn 33 loài so với vùng biển Vũng Tàu - Bến Tre (237/204 loài) [19]. Thành phần loài giáp xác bắt gặp ở vùng biển Bến Tre cao hơn kết quả điều tra của Viện nghiên cứu Hải sản năm 2015 ở vùng biển Đông Nam Bộ (61/51 loài) nhưng thấp hơn kết quả điều tra ở vùng biển Đông Nam Bộ năm 2016 (61/67 loài) [20].

Cấu trúc nguồn lợi ở vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre so với nghiên cứu của Viện nghiên cứu Hải sản năm 2015, 2016 cho thấy có sự biến động của nhóm giáp xác. Trong đó nhóm cua ghe tăng cao với tỷ lệ chiếm 33,2% tổng sản lượng năm 2020 và 34,4% tổng sản lượng năm 2021 so với vùng biển Đông Nam Bộ năm 2015 và 2016 với tỷ lệ tương ứng là 20,9% và 25,8%. Nhóm tôm 18,7% năm 2020 và 25,6% năm 2021 so với kết quả ở vùng biển Đông Nam Bộ năm 2015 và 2016 là 12,7% và 6,4%. Như vậy có thể thấy sự gia tăng về tỷ lệ nhóm giáp xác trong nguồn lợi hải sản. Tuy nhiên, trên thực tế thì đó là sự gia tăng của nhóm cua ghe có giá trị kinh tế thấp (ghe tạp) trong sản lượng điều tra và nhóm tôm giá trị kinh tế thấp. Kết quả này cho thấy các loài ưu thế của nhóm nguồn lợi giáp xác trong các chuyến điều tra ở vùng biển Bến Tre chủ yếu là các loài ghe tạp, ghe có giá trị kinh tế thấp.

IV. KẾT LUẬN

- Thành phần loài bắt gặp ở vùng biển ven bờ và vùng lòng tỉnh Bến Tre dựa trên kết quả điều tra bằng lưới kéo tôm là 261 loài thuộc 168 giống, 90 họ. Trong đó, 168 loài cá, 61 loài giáp xác 19 loài chân đầu, 11 loài chân bụng và 2 loài hai mảnh vỏ. Mùa gió Tây Nam bắt gặp 106 loài và mùa gió Đông Bắc là 204 loài. Vùng biển ven bờ bắt gặp 185 loài và vùng lòng là 193 loài.

- Nhóm cá đáy chiếm ưu thế trong cấu trúc thành phần loài bắt gặp (126 loài), tiếp đến là nhóm giáp xác (61 loài), nhóm cá rạn, cá nổi và nhóm chân đầu có số loài dao động từ 17 - 25 loài.

- Nhóm giáp xác chiếm ưu thế trong thành phần sản lượng vùng biển ven bờ ở cả mùa gió Đông Bắc (65,2%) và mùa gió Tây Nam (69,6%). Vùng lòng nhóm cá chiếm ưu thế mùa gió Đông Bắc (55,0%) còn mùa gió Tây Nam nhóm giáp xác chiếm ưu thế (46,4%).

- Vùng ven bờ, thành phần sản lượng nhóm giáp xác chiếm ưu thế là nhóm cua ghe chiếm ưu thế với 33,2%, nhóm tôm 18,7%, tôm tít chiếm 13,3% và ở mùa gió Đông Bắc nhóm cua ghe chiếm 34,4%, nhóm tôm 25,6% và nhóm tôm tít là 9,6%.

- Vùng lòng ở mùa gió Tây Nam, thành phần sản lượng nhóm giáp xác chiếm ưu thế là nhóm tôm chiếm 24,9%, nhóm cua ghe 21,3% và mùa gió Đông Bắc nhóm tôm 14,0%, cua ghe 14,7% và tôm tít 12,7%.

- Năng suất khai thác trung bình nhóm nguồn lợi giáp xác ở vùng biển Bến Tre là $21,2 \pm 15,6$ kg/giờ trong mùa gió Đông Bắc và $15,6 \pm 18,0$ kg/giờ ở mùa gió Tây Nam.

- Mật độ phân bố nhóm nguồn lợi giáp xác ở vùng biển ven bờ và vùng lòng trung bình là 322 ± 305 kg/km². Mật độ phân bố ở vùng biển ven bờ là 280 ± 161 kg/km² và vùng lòng là 343 ± 356 kg/km².

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Thủy sản (1996). Nguồn lợi thủy sản Việt Nam, Phần VI - Nguồn lợi giáp xác. NXB Nông nghiệp, trang 456 - 477.
2. Nguyễn Văn Chung và Phạm Thị Dự (1995). *Danh mục tôm biển Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 170 trang.
3. Nguyễn Văn Chung, Đặng Ngọc Thanh và Phạm Thị Dự (2000). *Động vật chí Việt Nam (phần tôm biển)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 263 trang.
4. Trần Văn Cường (2011). Đa dạng thành phần loài nhóm giáp xác ở vùng biển phía Tây Vịnh Bắc Bộ. Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, Tập VI, trang 173 - 188.
5. Phạm Thị Dự và Đào Tấn Học (2009). Mô tả các loài giáp xác (crustacea) mới phát hiện ở biển Việt Nam qua chuyến thu mẫu trên tàu “Viện sỹ OPARIN”. Tuyển tập nghiên cứu biển, 2009. XVI: 130 - 144.
6. Trần Đức Định và nnk (2021). *Đánh giá và đề xuất giải pháp quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản vùng ven bờ dọc cửa sông Cửu Long*. Báo cáo tổng hợp đề tài KH-CN-TNB.ĐT/14-19/C17. TP. Hồ Chí Minh, 254 trang.
7. FAO (1998). *The living marine resources of the Western Central Pacific*. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. Rome. 828-1155 page.
8. Phạm Ngọc Đăng và Trương Vũ Hải (1981). *Tình hình nguồn lợi tôm he ven biển Việt Nam*, Báo cáo Viện nghiên cứu Hải sản.
9. Phùng Văn Giới, Hoàng Đình Chiêu và Nguyễn Kim Thoa (2020). Đa dạng thành phần loài giáp xác (crustacea) trong hệ sinh thái rạn san hô của Việt Nam. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 56(6B): 254 - 263.
10. Nguyễn Xuân Huân, Nguyễn Thành Nam và Nguyễn Như Thành (2015). Thành phần loài cá vùng cửa sông Soài Rạp, Thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Sinh học 2015, vol 37(2):141 - 150.
11. Nguyễn Xuân Huân, Nguyễn Thành Nam và Nguyễn Đức Hải, “Đa dạng thành phần loài cá ở vùng cửa sông Cỏ Chiên, tỉnh Bến Tre”, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN*, vol Tập 33, số 1S (2017), tr 246 - 256, 2017.
12. Nguyễn Văn Khôi và Nguyễn Văn Chung (2001). *ATLAS giáp xác vùng biển Việt Nam*. Trung tâm An toàn và Môi trường Dầu khí, Tổng Công ty Dầu khí Việt Nam.
13. Nguyễn Văn Lục (2003). *Đặc điểm phân bố cá ở vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre và Trà Vinh*. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống. trang 677 - 680.
14. Mai Công Nhuận, Đoàn Văn Dư và Nguyễn Công Con (2009). Nguồn lợi tôm ở vùng biển ven bờ phía Tây vịnh Bắc Bộ. Tuyển tập hội nghị khoa học toàn quốc về sinh học biển và phát triển bền vững. NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ trang 286 - 294.
15. Mai Công Nhuận (2011). Đa dạng sinh học và nguồn lợi nhóm giáp xác ở vùng biển Tây Nam Bộ. Tuyển tập nghiên cứu nghề cá biển, Tập VI, trang 189 - 204.
16. Đặng Ngọc Thanh, Nguyễn Văn Chung, Phạm Ngọc Đăng, Nguyễn Công Con (1996). *Khu hệ tôm biển Việt Nam - Thành phần loài, phân bố, phân loại*. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
17. Lê Thị Thu Thảo và Nguyễn Văn Lục, “Góp phần tìm hiểu thành phần loài cá vùng ven biển - Cửa sông tỉnh Bến Tre”, trong *Tuyển Tập Nghiên Cứu Biển*, vol tập XI, 2001, trang 201 - 210.
18. Thái Ngọc Trí và Hoàng Đức Đạt, “Dẫn liệu về khu hệ cá sông Hàm Luông ở vùng hạ lưu sông Cửu Long”, trong *Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 7*, 2017, trang 460 - 466.
19. Nguyễn Phước Triệu, Nguyễn Xuân Thi, Cao Văn Hùng và Trần Bảo Chương (2020). *Bước đầu nghiên cứu đa dạng thành phần loài hải sản tầng đáy vùng ven biển Vũng Tàu - Bến Tre*. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, tháng 11/2020.
20. Viện nghiên cứu Hải sản (2016). *Điều tra hiện trạng nguồn lợi thủy sản ven biển Việt Nam, năm 2016*. Báo cáo tổng kết dự án, Hải Phòng 12/2016, 295 trang.
21. Shane T. Ahyong, Tin Yam Chan, Yun-Chih Liao (2008). A catalog of the mantis shrimps (stomatopoda) of Taiwan. National Taiwan Ocean University. 203 pp.
22. King M., *Fisheries Biology, Assessment and Management*, vol Fishing News Books. Osney Mead, Oxford OX2 0EL, England. 342p. 1995.

Người phản biện: TS. Đào Mạnh Sơn