

TRONG SỐ NÀY:

Tập 4 - năm 2017

Chịu trách nhiệm nội dung

TS. Nguyễn Quang Hùng

Ban biên tập

TS. Nguyễn Văn Nguyên (Phụ trách)

TS. Nguyễn Khắc Bát

ThS. Nguyễn Việt Nghĩa

ThS. Đoàn Thu Hà

Thư ký biên tập

CN. Vũ Thị Thu Hằng

Địa chỉ: Viện nghiên cứu Hải sản

224 Lê Lai - Ngô Quyền - Hải Phòng

Điện thoại: (84-31) 3836656 - 3837898

Fax: (84-31) 3836812

Email: vhs@rimf.org.vn

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc - Tổng biên tập

TS. Lê Lân

Biên tập và sửa bản in

Cao Thị Thanh Huyền

Trình bày

Nguyễn Thị Ánh Tuyết

In 200 bản khổ 19 x 27cm tại Xưởng in Nhà xuất bản
Nông nghiệp, số 6/167 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội.

Giấy chấp nhận KHXB số 3459-2017/CXBIPH/3-224/NN
Cục Xuất bản cấp ngày 9/10/2017.

QĐXB số 133/QĐ-NXBNN ngày 29/12/2017.

In xong và nộp lưu chiểu quý I/2018.

- Lễ Công bố Quyết định giao Quyền Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản 1
Vũ Thị Thu Hằng, Phạm Thị Duyên Hương
- Lễ Bàn giao nhiệm vụ Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản 3
Đoàn Thu Hà, Vũ Thị Thu Hằng
- Hội nghị tổng kết tình hình thực hiện nhiệm vụ năm 2017, phương hướng nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch năm 2018 4
Vũ Thị Thu Hằng
- Đại hội Công đoàn Viện nghiên cứu Hải sản lần thứ XXV, nhiệm kỳ 2017-2020 8
Vũ Thị Thu Hằng
- Tham tán An toàn thực phẩm và dược phẩm, Đại sứ quán Hàn Quốc cùng Đoàn đại biểu Hiệp hội nghề cá Hàn Quốc thăm và làm việc với Viện 11
Đoàn Thu Hà
- Bảo vệ Luận án Tiến sĩ cấp viện của nghiên cứu sinh Bùi Quang Mạnh 12
Đặng Thị Minh Thu
- Hội thảo triển khai và kết quả bước đầu 2 nhiệm vụ cấp Bộ 14
Vũ Thị Thu Hằng
- Hội nghị nghiệm thu dự án “Hoàn thiện công nghệ sản xuất nước mắm đặc sản được tạo hương bằng chế phẩm vi sinh” 15
Vũ Thị Thu Hằng
- Ảnh hưởng của chế độ sấy chân không tiếp xúc và chất phụ gia đến chất lượng mực khô 17
Nguyễn Trí Ái, Nguyễn Như Sơn
- Đặc điểm cấu trúc các trường hải dương ở vùng biển Việt Nam tháng 6-9/2017 22
*Nguyễn Đức Linh, Nguyễn Hoàng Minh
Bùi Thanh Hùng, Trần Văn Minh*

LỄ CÔNG BỐ QUYẾT ĐỊNH GIAO QUYỀN VIỆN TRƯỞNG VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

Ngày 19/12/2017, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Lễ Công bố Quyết định giao quyền Viện trưởng cho ông Nguyễn Khắc Bát, Phó Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản, thay thế ông Nguyễn Quang Hùng, Viện trưởng, được điều động giữ chức vụ Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản kể từ ngày 01/01/2018 với sự chứng kiến của toàn thể cán bộ, viên chức và người lao động của Viện nghiên cứu Hải sản.

Tới dự buổi Lễ còn có đại diện lãnh đạo Quận ủy Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng: bà Đào Khánh Hà, Phó Bí thư Thường trực Quận ủy cùng lãnh đạo các Ban chuyên môn thuộc Quận ủy.



Đồng chí Nguyễn Minh Nhạn phát biểu tại Lễ Công bố Quyết định

Tại buổi Lễ, thừa ủy quyền Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Vụ trưởng Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, ông Nguyễn Minh Nhạn, đã công bố và trao Quyết định số 5228/QĐ-BNN-TCCB ngày 14/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc giao ông Nguyễn Khắc Bát giữ Quyền Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản kể từ ngày 01/01/2018, đồng thời công bố chủ trương của Bộ tiếp tục thực hiện quy trình bổ nhiệm

chức danh Viện trưởng đối với ông Nguyễn Khắc Bát tại văn bản số 10356/BNN-TCCB ngày 13/12/2017.

Trước đó, ông Nguyễn Minh Nhạn đã thông báo với toàn thể công chức biết quyết định của Bộ về việc điều động, bổ nhiệm ông Nguyễn Quang Hùng giữ chức vụ Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản và cho biết Lễ công bố quyết định đối với ông Nguyễn Quang Hùng sẽ được tổ chức tại Bộ Nông nghiệp vào ngày ông Hùng chính thức tiếp nhận vị trí công tác mới.

Thay mặt Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ông Nguyễn Minh Nhạn trân trọng và ghi nhận những nỗ lực của Viện nghiên cứu Hải sản trong thời gian qua dưới sự lãnh đạo, chỉ đạo Lãnh đạo Viện đã đóng góp tích cực cho lãnh đạo Bộ trong công tác chỉ đạo, điều hành sản xuất của ngành thủy sản; ghi nhận thành công của Viện trong công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ trong thời gian qua, đã đào tạo, rèn luyện và cung cấp nguồn nhân lực lãnh đạo, quản lý có chất lượng cho Bộ. Ông khẳng định, Viện nghiên cứu Hải sản là một tập thể đoàn kết, gương mẫu, luôn sẵn sàng nhận nhiệm vụ, luôn nỗ lực vượt qua khó khăn để hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ được giao.



Vụ Trưởng trao Quyết định cho đồng chí Nguyễn Khắc Bát

Vụ trưởng chúc mừng Viện nghiên cứu Hải sản đã có người đứng đầu mới; chúc mừng đồng chí Nguyễn Khắc Bát đã được tập thể CCVC & LD của Viện tin nhiệm đề cử, được Bộ tin nhiệm giao trọng trách người đứng đầu và mong ông Bát tiếp tục phát huy truyền thống đoàn kết và những thành quả Viện đã đạt được để tiếp tục phát triển Viện để đóng góp nhiều hơn nữa cho Ngành.



Vụ trưởng tặng hoa cho đ/c Nguyễn Quang Hùng

Vụ trưởng cũng chúc mừng ông Nguyễn Quang Hùng đã khẳng định được năng lực chỉ đạo, điều hành ở vị trí Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản bằng những thành tích đạt được của Viện về mọi mặt, nhận được sự tin tưởng của lãnh đạo Bộ bằng việc giao thực hiện trọng trách mới và mong ông Hùng sẽ tiếp tục phát huy hết khả năng của mình đóng góp cho Bộ nhiều hơn nữa ở vị trí công tác mới.

Tại buổi lễ, bà Đào Khánh Hà, Phó Bí thư thường trực Quận ủy Ngô Quyền cũng đã phát biểu khen ngợi Đảng bộ Viện nghiên cứu Hải sản là một tập thể gương mẫu, đoàn kết, chuyên nghiệp và nghiêm túc trong triển khai thực hiện các chủ trương đường lối của Đảng, có nhiều đóng góp tích cực cho địa phương trong thời gian qua, đặc biệt còn có đại diện tham gia Quận ủy và Hội đồng nhân

dân Quận nhiệm kỳ 2015-2020 (ông Nguyễn Quang Hùng nguyên là Quận ủy viên Quận ủy Ngô Quyền và Đại biểu Hội đồng nhân dân Quận Ngô Quyền nhiệm kỳ 2015-2020).

Đồng chí Phó Bí thư Thường trực Quận ủy mong rằng đồng chí Nguyễn Khắc Bát và đồng chí Nguyễn Quang Hùng tiếp tục phát huy năng lực ở vị trí công tác mới có nhiều đóng góp mới tích cực cho ngành nói chung và cho Thành phố Hải Phòng nói riêng.



Phó Bí thư thường trực Quận ủy tặng hoa cho 2 đồng chí

Kết thúc buổi lễ, ông Nguyễn Quang Hùng phát biểu cảm ơn sự tin nhiệm của Bộ, của Quận Ngô Quyền dành cho Viện và hy vọng ông Nguyễn Khắc Bát sẽ tiếp tục phát huy những thành tích đã có để tiếp tục phát triển Viện. Ông Nguyễn Khắc Bát gửi lời cảm ơn tới Đảng ủy, các đồng chí lãnh đạo, tập thể viên chức và người lao động thuộc Viện Nghiên cứu Hải sản cùng gia đình đã tạo điều kiện để đồng chí phấn đấu học tập và công tác. Đồng chí nhận thức sâu sắc đây là vinh dự và cũng là trách nhiệm lớn lao, đồng thời bày tỏ niềm tin tưởng và quyết tâm với cương vị người đứng đầu sẽ dẫn dắt Viện phát huy được truyền thống và ngày càng phát triển.

Vũ Thị Thu Hằng,
Phạm Thị Duyên Hương

LỄ BÀN GIAO NHIỆM VỤ VIỆN TRƯỞNG VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

Chiều ngày 27/12/2017, tại Viện nghiên cứu Hải sản đã diễn ra Lễ Bàn giao nhiệm vụ cho TS. Nguyễn Khắc Bát- Phó Viện trưởng giữ chức vụ Quyền Viện trưởng Viện nghiên cứu Hải sản từ người tiền nhiệm TS. Nguyễn Quang Hùng.



Toàn cảnh buổi lễ

Tới dự buổi lễ gồm có: BCH Đảng bộ Viện, các đồng chí nguyên lãnh đạo Viện: Ông Nguyễn Đình Thức, PGS. TS. Đỗ Văn Khương, PGS. TSKH Phạm Thước, TS. Đào Mạnh Sơn, TS. Nguyễn Long, ThS. Phạm Huy Sơn, Ban Lãnh đạo Viện và toàn thể cán bộ viên chức lao động thuộc Viện.



Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng phát biểu tại Lễ Bàn giao nhiệm vụ

Trong không khí trang trọng của buổi lễ, Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng đã tặng

hoa chúc mừng và phát biểu bàn giao nhiệm vụ cho Quyền Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát. Chúc mừng Quyền Viện trưởng với những thuận lợi nhất định do đã công tác lâu năm tại Viện, hiểu rõ Viện và kế thừa được nhiều điều tốt đẹp từ các thế hệ trước.



Quyền Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát tặng hoa chúc mừng đồng chí Nguyễn Quang Hùng



Ông Nguyễn Đình Thức, Nguyên Lãnh đạo Viện tặng hoa chúc mừng đ/c Nguyễn Quang Hùng và đ/c Nguyễn Khắc Bát

Tại buổi lễ, lần lượt các vị nguyên lãnh đạo Viện phát biểu cảm tưởng, trao gửi niềm vui trước tin nhiệm của Lãnh đạo Bộ đối với Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng, cũng như sự tin tưởng đối với Quyền Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát. Các bác cũng nhấn mạnh Viện nghiên cứu Hải sản có truyền thống đoàn kết trong suốt 56 năm qua, kể từ Ngày

Thành lập Viện. Những góp ý của các vị tiền bối là nguồn động viên lớn lao cho các lãnh đạo Viện hiện tại. Trước mắt, Viện cần tập hợp, đoàn kết toàn thể cán bộ, khai thác và phát huy thế mạnh của từng cán bộ vào từng công việc phù hợp. Bên cạnh đó, cần tập trung vào nhiệm vụ do Bộ giao để giải ngân nhanh, hoàn thành đúng tiến độ và đảm bảo chất lượng các đề tài, nhiệm vụ được giao. Các vị lãnh đạo tiền bối và Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng bày tỏ sự tin tưởng vào

đồng chí Nguyễn Khắc Bát và đề nghị toàn thể cán bộ trong Viện giúp đỡ, ủng hộ đồng chí Bát để đồng chí hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. TS. Nguyễn Khắc Bát là một lãnh đạo năng động, sẵn sàng tiếp thu để tạo ra bầu không khí làm việc sôi nổi, hăng say, phát huy năng lực, nâng cao đời sống cho cán bộ, xây dựng Viện thành một tập thể vững mạnh ngày càng phát triển và phát huy vị thế của Viện không chỉ trong nước mà vươn tầm ra quốc tế.



Lễ ký bàn giao nhiệm vụ Viện trưởng Quyền Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát phát biểu tại buổi lễ

Phát biểu tại buổi lễ, đồng chí Nguyễn Khắc Bát bày tỏ sự biết ơn sâu sắc tới các đồng chí lãnh đạo Bộ đã tin tưởng trao trọng trách điều hành Viện, cũng như toàn thể cán bộ, đồng nghiệp đã tin nhiệm. Đồng chí cho rằng đây là giai đoạn thử thách của cá nhân để từng bước hoàn thiện mình, chứng minh

năng lực bản thân và khẳng định sẽ cố gắng hết sức mình cùng với Ban lãnh đạo và tập thể cán bộ Viện hoàn thành sứ mệnh cao cả mà Lãnh đạo Bộ và tập thể cán bộ Viện đã tin tưởng giao phó.

Đoàn Thu Hà, Vũ Thị Thu Hằng

HỘI NGHỊ TỔNG KẾT TÌNH HÌNH THỰC HIỆN NHIỆM VỤ NĂM 2017, PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU THỰC HIỆN KẾ HOẠCH NĂM 2018

Ngày 12/01/2017, Viện nghiên cứu Hải sản đã long trọng tổ chức Hội nghị Tổng kết tình hình thực hiện nhiệm vụ năm 2017, phương hướng nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch năm 2018. Đến dự Hội nghị về phía khách mời có Đại diện Sở

Khoa học công nghệ, Đại diện Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Về phía Viện có Ban Lãnh đạo cùng toàn thể cán bộ viện chức, lao động thuộc Viện. Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng chủ trì Hội nghị.



Phó Viện trưởng Nguyễn Khắc Bát trình bày báo cáo tại Hội nghị

Tại Hội nghị TS. Nguyễn Khắc Bát, Phó Viện Trưởng đã trình bày Báo cáo kết quả hoạt động KHCN năm 2017 và triển khai kế hoạch công tác năm 2018 của Viện nghiên cứu Hải sản. Năm 2017, Viện nghiên cứu Hải sản đã thực hiện tổng số 35 nhiệm vụ KHCN các cấp.

So với năm 2016 số nhiệm vụ cấp Nhà nước, cấp Bộ tăng; nhiệm vụ cấp Tỉnh/TP và hợp đồng nhánh giảm. Nhiệm vụ cấp Bộ, cấp Nhà nước tăng do các đề xuất của Viện đã bám sát các định hướng phát triển của Bộ, Ngành phù hợp với mục tiêu phát triển KHCN giai đoạn 2016 - 2020.

Về lĩnh vực nguồn lợi hải sản

Kết quả điều tra liên hợp Việt Trung, giai đoạn V (2017-2019), đã đánh giá được hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản trong Vùng đánh cá chung vịnh Bắc Bộ. Các kết quả nghiên cứu sẽ phục vụ cho việc đàm phán điều chỉnh cường lực khai thác đảm bảo ổn định nguồn lợi trong khu vực này.

Kết quả “Điều tra tổng thể biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam” đã xác định được trữ lượng tôm và các nhóm/loài hải sản thường gặp ở vùng biển ven bờ, xây dựng được sơ đồ phân bố nguồn lợi hải sản,

nguồn lợi tôm và các loài/nhóm loài hải sản thường gặp ở vùng biển ven bờ.

Kết quả dự án I.8 “Điều tra tổng thể hiện trạng nguồn lợi thủy sản ven biển Việt Nam” giai đoạn 2017 - 2020, đã đánh giá được hiện trạng nguồn lợi, nguồn giống hải sản ở vùng biển ven bờ nước ta.

Kết quả về đánh giá nguồn lợi hải sản và hệ sinh thái rạn san hô ở 4 tỉnh miền Trung cũng cho thấy rõ dấu hiệu phục hồi so với thời điểm xảy ra sự cố. Kết quả đánh giá góp phần xây dựng giải pháp phục hồi, tái tạo nguồn lợi thủy sản và các hệ sinh thái biển sau sự cố môi trường.

Về lĩnh vực đa dạng sinh học và bảo tồn biển

Lần đầu tiên công bố thành phần loài và đặc điểm phân bố nguồn lợi hải miền ở biển Việt Nam. Đã xác định được các nhóm loài có tiềm năng chiết xuất hoạt tính sinh học chống oxy hóa và kháng khuẩn.

Các kết quả nghiên cứu, đánh giá tiềm năng nguồn lợi và khả năng khai thác, nuôi trồng các loại rong biển kinh tế tại các đảo tiền tiêu, bước đầu đã xác định được trên 300 loài rong biển phân bố tại 10 đảo tiền tiêu ở biển Việt Nam với trữ lượng ước tính trên 7.000 tấn tươi. Xác định được trên 100 loài rong biển có giá trị sử dụng, phục vụ cho phát triển kinh tế xã hội.

Đánh giá được hiện trạng và diễn biến hệ sinh thái rạn san hô và nguồn lợi một số nhóm loài hải sản phân bố trong vùng rạn tại vùng biển bị ảnh hưởng của sự cố môi trường 4 tỉnh miền Trung. Kết quả góp phần xây dựng giải pháp phục hồi, tái tạo nguồn lợi thủy sản và các hệ sinh thái biển sau sự cố môi trường.

Về dự báo ngư trường

Tiếp tục duy trì xây dựng và phát hành bản tin dự báo ngư trường khai thác hải sản nghề câu cá ngừ đại dương, rê, vây và chụp mực. Các bản tin dự báo bước đầu đã được đánh giá và kiểm chứng nhằm nâng cao chất lượng phục vụ thiết thực cho công tác chỉ đạo và thực tiễn sản xuất.

Về quan trắc và cảnh báo môi trường biển

Kết quả quan trắc và phân tích môi trường vùng biển Đông - Tây Nam bộ, biển Côn Sơn và vùng nuôi cá biển tập trung, năm 2017 cho thấy chất lượng môi trường vùng nuôi cá biển tập trung tiếp tục bị suy giảm và ô nhiễm: Chỉ số tai biến môi trường khu vực nuôi Cát Bà-Hải Phòng, Long Sơn-Bà Rịa Vũng Tàu tiếp tục ở mức nguy cơ tai biến môi trường ($>0,75$) và ảnh hưởng tai biến môi trường ($>1,0$) đối với hoạt động nuôi.

Nhiệm vụ “*Đánh giá chất lượng môi trường, khả năng phục hồi nguồn lợi hải sản và hệ sinh thái sau sự cố môi trường biển ở 4 tỉnh miền Trung*”

Chất lượng môi trường nước biển ở 04 tỉnh miền Trung sau sự cố thể hiện rõ xu hướng ngày càng tốt hơn so với thời điểm xảy ra sự cố; Tuy nhiên, hàm lượng một số thông số môi trường như Fe , CN^- , NH_4^+ vẫn ở mức cao so với trước khi xảy ra sự cố môi trường, hàm lượng NH_4^+ ở mức vượt giới hạn cho phép;

Các độc chất CN^- , Fe , phenol trong môi trường trầm tích đã giảm mạnh so với thời điểm xảy ra sự cố, trong đó phenol có mức độ giảm lớn nhất (trên 95%).

Về ứng dụng công nghệ tiên tiến trong khai thác hải sản góp phần phát triển nghề khai thác hải sản và kinh tế - xã hội nghề cá

Đã ứng dụng và chuyển giao thành công hệ thống tời thủy lực cho nghề lưới chụp khai thác hải sản ven bờ, giúp cho đội tàu nâng

cao hiệu quả sản xuất so với công nghệ cũ đang được sử dụng

Nhiệm vụ xây dựng TCVN về lĩnh vực khai thác và bảo quản sản phẩm thủy sản: các nhiệm vụ: TCVN thiết bị khai thác thủy sản - Lưới vây cá ngừ đại dương-Thông số kích thước cơ bản; TCVN Thiết bị khai thác thủy sản - Lưới chụp; TCVN Quy trình bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ; TCVN Quy trình bảo quản cá ngừ đại dương trên tàu câu cá ngừ đại dương, các nhiệm vụ trên đã và đang triển khai thực hiện. Kết quả nhiệm vụ làm cơ sở trong việc quản lý, áp dụng các kỹ thuật đã được nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất được hiệu quả.

Về công nghệ sinh học biển

“Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm thức ăn bổ sung giàu axit béo từ vi tảo biển nhằm phục vụ sản xuất giống thủy sản”, đã sưu tập được 02 chủng giống tảo và hoàn thiện kỹ thuật lưu giữ giống làm nguyên liệu nuôi sinh khối; đã đề xuất xây dựng được quy trình nuôi vi tảo biển giàu axit béo đạt chất lượng đã hoàn thiện kỹ thuật thu, bảo quản sản phẩm tảo cô đặc thời gian bảo quản 3 - 6 tháng với tỷ lệ sống đạt $>70\%$.

Về công nghệ Sau thu hoạch

Cải tiến thiết bị và công nghệ bảo quản thủy sản trên tàu lưới kéo xa bờ bằng làm lạnh hỗn hợp; Ứng dụng công nghệ bảo quản thủy sản bằng UFB nâng tỉ lệ chất lượng cá ngừ; Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh, bổ sung vào công đoạn thủy phân rút ngắn thời gian chế biến, hạn chế các mùi không mong muốn; Nghiên cứu hoàn thiện một số sản phẩm từ hàu (nước uống hàu, bột dinh dưỡng ngao, mực nhồi ăn liền... Tất cả những nghiên cứu trên góp phần trong việc tạo ra sản phẩm có chất lượng cao, tăng giá trị sản phẩm.

Về nuôi biển, tái tạo nguồn lợi

Các nghiên cứu về lĩnh vực sản xuất giống và nuôi trồng hải sản đã có những kết quả đáng ghi nhận: Sinh sản nhân tạo hải sâm đen *H. leucospilota*, sản xuất giống và nuôi thương phẩm bào ngư chín lỗ tại huyện Cô Tô - Quảng Ninh, sinh sản nhân tạo cá mao ếch, sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá bống tro, chuyển đổi giới tính cá bống bớp toàn đực, bảo tồn và phát triển nguồn gen... đã góp phần trong việc tạo nguồn giống chủ động, giải quyết việc làm và phát triển KT - XH cho các tỉnh ven biển.

Về công tác quản lý KHCN

Nhằm nâng cao vai trò công tác quản lý các nhiệm vụ KHCN, năm 2017 Viện nghiên cứu Hải sản phối hợp với cơ quan quản lý các cấp kiểm tra Hồ sơ và thực địa 45/45 nhiệm vụ (tỉ lệ 100%); Công tác quản lý KHCN có nhiều chuyển biến tích cực, đã thực hiện tốt công tác tham mưu lãnh đạo Viện các Quy định quản lý và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KHCN có hiệu quả; Việc đề xuất danh mục các đề tài, dự án đã bám sát nội dung Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Về công tác, thông tin, xuất bản

Công tác quảng bá kết quả nghiên cứu ngày càng được chú trọng. Tổng số 69 bài; với 62 bài trong nước và 07 bài quốc tế.

Hoàn thành xuất bản sách chuyên khảo "Atlas cá rạn san hô thường gặp ở biển Việt Nam", hoàn thành bản thảo sách chuyên khảo Atlas các loài hải miên thường gặp ở biển Việt Nam và "Tiếp cận hệ sinh thái trong quản lý nghề khai thác gẹ xanh ở Kiên Giang".

Về công tác hợp tác quốc tế

Công tác tổ chức, quản lý đoàn ra/đoàn vào được thực hiện tốt, có chất lượng và theo đúng quy định với mục đích cử các cán bộ đi công tác nước ngoài theo đúng nội dung, tính chất công việc. Năm 2017, Viện đã cử 20 đoàn ra hợp tác quốc tế ra nước ngoài học tập, công tác, tham gia hội nghị, hội thảo và đón 16 đoàn vào thuộc các tổ chức quốc tế khác nhau. Công tác HTQT đã có tiến bộ rõ rệt trong năm 2017 gây được ấn tượng tốt đẹp và nâng cao vị thế của Viện với bạn bè quốc tế. Năm 2017 có 2 nhiệm vụ HTQT đã được triển khai thực hiện.

Về công tác đào tạo

Hội đồng Khoa học - Đào tạo thực hiện tốt công tác tư vấn, đánh giá nghiệm thu các đề tài, dự án ngày càng đảm bảo chất lượng và chặt chẽ hơn, hướng tới nâng cao chất lượng nghiên cứu đạt được tính ứng dụng và tính khả thi áp dụng vào thực tiễn sản xuất, gắn với doanh nghiệp và ngư dân. Viện nghiên cứu Hải sản hiện có 24 Nghiên cứu sinh đang học tập tại các trường Đại học trong và ngoài nước.

Hội nghị cũng được nghe những ý kiến phát biểu thảo luận của Trưởng các đơn vị về công tác chuyên môn, tổ chức cán bộ, hợp tác quốc tế, công tác chính quyền, đoàn thể và phương hướng nhiệm vụ của Viện năm 2017, khắc phục những tồn tại, hạn chế để tiếp tục nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học, tăng cường năng lực, phát triển đội ngũ cán bộ có trình độ cao, đáp ứng nhu cầu phát triển trong tương lai.



Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị

Tại Hội nghị, Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng nhận định năm 2017 với khối lượng công việc lớn, số lượng người không thay đổi nhưng Viện vẫn hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ; Báo cáo tổng kết đã thể hiện rõ những kết quả đã đạt được và chỉ rõ những tồn tại cũng như hạn chế; Lãnh đạo Viện cũng như Trường các đơn vị đã kịp thời tư vấn cho Lãnh đạo Bộ trong tất cả các lĩnh vực như: (1) Nguồn lợi, trữ lượng và khả năng khai thác, những vấn đề liên quan đến Đề án “Bảo vệ nguồn lợi hải sản ven bờ”. Con số trữ lượng hải sản được Bộ và các tỉnh rất quan tâm. (2) Khai thác: đã tư vấn quy hoạch khai thác xa bờ (đây là tư vấn dài hạn cho Bộ và Chính phủ trong việc quản lý khai thác). (3) Dự báo: đã tư vấn giúp Tổng cục, Bộ trong chỉ đạo sản xuất;

Quản lý khoa học đã từng bước cải tiến phương pháp quản lý khoa học, rút ngắn thủ tục hành chính, tăng cường hiệu quả. Nghiên cứu khoa học cần phải tăng cường kiểm tra giám sát, đảm bảo thực hiện đúng quy định của Pháp luật; Hợp tác quốc tế với sự nỗ lực của Ban Lãnh đạo Viện bước đầu có Dự án hợp tác với CEFAS; Công tác tài chính cần tiếp tục cải tiến các thủ tục hành chính và đưa ra quy trình rõ ràng về thanh quyết toán; Công tác hành chính đã có cải tiến và dần tiến tới công nghệ thông tin, xong cần tiếp tục cải thiện Website Viện.

Kết thúc Hội nghị, Viện trưởng đánh giá năm 2017 Viện đã có những bước tiến mới, hoạt động nghiên cứu khoa học đã có những bước chuyển biến mạnh áp sát yêu cầu của Bộ; những nỗ lực gây dựng vị thế và tăng cường tiếng nói của Viện đã bước đầu mang lại hiệu quả Viện đang thể hiện một không khí lao động, phấn đấu sôi nổi, khẩn trương hơn, chào đón năm 2018 thành công hơn nữa.

Vũ Thị Thu Hằng

ĐẠI HỘI CÔNG ĐOÀN VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN LẦN THỨ XXV, NHIỆM KỲ 2017 -2020

Sáng ngày 5/10/2017, Công đoàn Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức thành công Đại hội Công đoàn Viện lần thứ XXV, nhiệm kỳ 2017 - 2022.

Đến dự Đại hội Công đoàn Viện lần thứ V, nhiệm kỳ 2017 - 2022 gồm có: Ông Vũ Xuân Thủy, Chủ tịch Công đoàn ngành; Bà Nguyễn Thị Hải Thanh, Trưởng Ban Tổ chức; Bà Đinh Thị Lê Thanh, Phó Chánh văn

phòng Công đoàn ngành; Về phía lãnh đạo Viện có: TS. Nguyễn Quang Hùng - Bí thư Đảng ủy, Viện trưởng; TS. Nguyễn Văn Nguyên - Chủ tịch Công đoàn Viện, Phó Viện trưởng, ThS. Nguyễn Phi Toàn - Phó Chủ tịch CĐ, các đồng chí trong Ban Lãnh đạo, Ban chấp hành Công đoàn Viện và toàn thể đoàn viên công đoàn.



Toàn cảnh Đại hội



Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng phát biểu tại Đại hội



Các tiết mục văn nghệ chào mừng

Tại Đại hội, ông Nguyễn Văn Nguyễn, Phó Viện trưởng, Chủ tịch Công đoàn Viện nghiên cứu Hải sản đã thông qua báo cáo tổng kết hoạt động Công đoàn Viện lần thứ XXV, nhiệm kỳ 2012 - 2017 và Phương hướng nhiệm kỳ tới 2017-2022; tiến hành kiểm điểm Ban chấp hành lần thứ XXV, nhiệm kỳ 2012 - 2017.



Ông Nguyễn Văn Nguyễn, Chủ tịch Công đoàn Viện, Phó Viện Trưởng trình bày Báo cáo tại Đại hội

Hội nghị đã thông qua Báo cáo tổng kết phong trào CNVCLĐ và hoạt động công đoàn giai đoạn 2012-2017 và mục tiêu, phương hướng, nhiệm vụ hoạt động giai đoạn 2017-2022, Báo cáo kiểm điểm giữa nhiệm kỳ hoạt động của BCH Công đoàn

Viện nghiên cứu Hải sản khóa XXV (nhiệm kỳ 2012-2017). Báo cáo đã đánh giá các kết quả đạt được trong giai đoạn 2012-2017 về các mặt: Đại diện, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động; Công tác tuyên truyền, giáo dục đoàn viên; Tổ chức các phong trào thi đua trong CBVCLĐ; Công tác phát triển đoàn viên, xây dựng CĐCS vững mạnh, đổi mới nội dung, phương thức và nâng cao chất lượng hoạt động của tổ chức công đoàn và đội ngũ cán bộ công đoàn; công tác nữ công, tài chính, hoạt động của Ủy ban kiểm tra... Bên cạnh những mặt tích cực, báo cáo cũng đã đề cập đến những mặt hạn chế và tồn tại trong nhiệm kỳ.



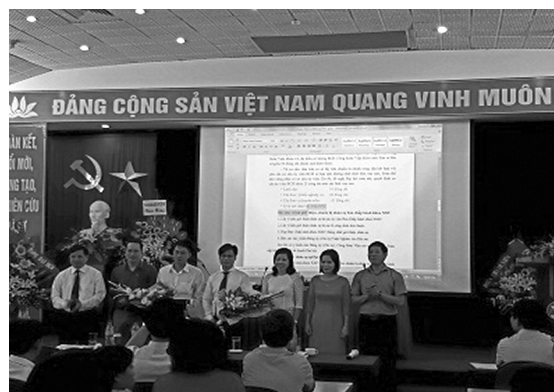
Ông Vũ Xuân Thủy, Chủ tịch Công đoàn ngành phát biểu tại Đại hội

Đại hội đánh giá cao những thành tích mà Công đoàn Viện nhiệm kỳ 2012-2017 đã đạt được và thẳng thắn nêu ra những hạn chế, tồn tại trong quá trình hoạt động. Công đoàn Viện đã hoạt động theo đúng Điều lệ, phối hợp cùng chính quyền đảm bảo công ăn việc làm, thu nhập cho đoàn viên, người lao động. Bảo vệ quyền và lợi ích chính đáng của đoàn viên, người lao động. Bên cạnh đó Công đoàn Viện luôn đồng hành, chia sẻ những thuận lợi và khó khăn với Ban Lãnh đạo Viện, giúp đoàn viên an tâm công tác, phấn

đầu hoàn thành tốt nhiệm vụ chuyên môn được giao trong nhiệm kỳ qua.

Đại hội đã tiến hành bầu cử Ban chấp hành khóa XXV nhiệm kỳ 2017-2022 gồm 05 đồng chí. Sau phiên họp thứ nhất của BCH Công đoàn nhiệm kỳ 2017-2022 đã bầu ra các chức danh sau:

1. Đồng chí Nguyễn Văn Nguyên - Chủ tịch
2. Đồng chí Nguyễn Phi Toàn - Phó Chủ tịch
3. Đồng chí Tô Thị Bích Thúy - Ủy viên BCH (Trưởng Ban nữ công)
4. Đồng chí Vũ Thế Thảo - Ủy viên BCH.
5. Đồng chí Mai Thị Thúy Nga - Ủy viên BCH



Ông Vũ Xuân Thủy và Viện trưởng Nguyễn Quang Hùng trao hoa chúc mừng BCH Công đoàn Viện lần thứ XXV, nhiệm kỳ 2017 - 2022

Đại hội cũng đã bầu 02 đồng chí đại diện cho Công đoàn cơ Viện nghiên cứu Hải sản tham dự Đại hội Công đoàn cấp trên và đã biểu quyết các chỉ tiêu trong Nhiệm kỳ 2017-2022 với sự thống nhất của 100% đại biểu có quyền biểu quyết tại Đại hội như sau:

1. Làm tốt công tác đại diện, bảo vệ quyền lợi, lợi ích hợp pháp và chính đáng của người lao động.
2. Tích cực chăm lo đời sống vật chất và tinh thần của đoàn viên công đoàn.

3. Phối hợp với chính quyền thực hiện các biện pháp cân đối, điều hòa công việc và thu nhập giữa các đơn vị trong Viện, đảm bảo sự phát triển ổn định và toàn diện giữa các đơn vị trong Viện.

4. Vận động CBVCLĐ đổi mới phương pháp làm việc, tạo không khí lao động khẩn trương, chuyên nghiệp, hăng say và hiệu quả; nâng cao chất lượng và hiệu quả nghiên cứu khoa học.

5. Đề xuất được với các cấp có thẩm quyền cơ chế chính sách đặc thù cho cán bộ nghiên cứu công tác trên biển.

6. Duy trì tạo thêm được bước phát triển mới về điều kiện và môi trường làm việc, thi đua tạo dựng môi trường làm việc khẩn trương, chuyên nghiệp, đảm bảo xanh, sạch, đẹp, thân thiện, hiện đại;

7. Xây dựng mô hình thi đua giữa các tổ công đoàn.

8. Làm tốt công tác tuyên truyền giáo dục

Công đoàn Viện kêu gọi toàn thể đoàn viên công đoàn - lao động của Viện quán triệt, cam kết thực hiện và nỗ lực hoàn thành Nghị quyết.

Vũ Thị Thu Hằng

THAM TÁN AN TOÀN THỰC PHẨM VÀ DƯỢC PHẨM, ĐẠI SỨ QUÁN HÀN QUỐC CÙNG ĐOÀN ĐẠI BIỂU HIỆP HỘI NGHỀ CÁ HÀN QUỐC THĂM VÀ LÀM VIỆC VỚI VIỆN

Ngày 31/10/2017, Tiến sĩ Heo Songmo, Tham tán An toàn Thực phẩm và Dược phẩm, Đại sứ quán Hàn Quốc cùng Đoàn đại biểu các Hiệp hội nghề cá Hàn Quốc đã đến thăm và làm việc với Viện nghiên cứu Hải sản. TS. Nguyễn Khắc Bát, Phó Viện trưởng cùng đại diện các đơn vị có liên quan: Phòng

Nghiên cứu Công nghệ Khai thác; Phòng Nghiên cứu Công nghệ Sau thu hoạch; Trung tâm Tư vấn, sản xuất, dịch vụ và chuyển giao công nghệ hải sản; Trung tâm Phát triển nghề cá Vịnh Bắc Bộ, Phòng Khoa học, Hợp tác quốc tế và Đào tạo đón tiếp đoàn.



T toàn cảnh buổi làm việc



PVT Nguyễn Viết Nghĩa phát biểu tại buổi làm việc

Phát biểu tại buổi làm việc, TS. Nguyễn Khắc Bát, đại diện Viện nghiên cứu Hải sản chào mừng Ngài Tham tán cùng Đoàn đại biểu từ các hiệp hội nghề cá Hàn Quốc đã đến thăm và làm việc với Viện, mong muốn

qua chuyến thăm này, quan hệ hợp tác giữa hai nước sẽ ngày càng phát triển trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển công nghệ khai thác, nuôi trồng, chế biến hải sản...

Tại buổi làm việc, ông Nguyễn Việt Nghĩa, Phó Viện trưởng đã giới thiệu về chức năng nhiệm vụ, thế mạnh của Viện nghiên cứu Hải sản, xu hướng công nghệ trong nuôi trồng thủy sản và tình hình quản lý sản phẩm thủy sản ở Việt Nam cũng như lịch sử hợp tác giữa hai đất nước trong lĩnh vực phát triển nghề cá. Phía Hàn Quốc, ngài Heo Songmoo cũng nhấn mạnh về tầm quan trọng về sự hợp tác giữa hai Chính phủ Việt Nam - Hàn Quốc; xu hướng phát triển công nghệ trong nuôi trồng, chế biến

và xuất khẩu các mặt hàng thủy hải sản chất lượng cao, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, hướng tới chất lượng sống cao hơn cho con người. Đại diện các Hiệp hội Nuôi trồng thủy sản, Viện Khoa học Nghề cá Quốc gia Hàn Quốc và Viện nghiên cứu Hải sản đã thảo luận về các mối quan tâm chung trong nghiên cứu, phát triển sản xuất các mặt hàng thủy hải sản chủ lực, có thương hiệu để góp phần thúc đẩy kim ngạch xuất khẩu giữa hai nước.



PVT Nguyễn Khắc Bát trao quà lưu niệm cho Trưởng đoàn các Hiệp hội nghề cá



Đoàn đại biểu các Hiệp hội nghề cá Hàn Quốc chụp ảnh lưu niệm với Viện nghiên cứu Hải sản

Buổi làm việc thành công tốt đẹp. Ngài Heo Songmoo đánh giá cao sự đón tiếp Đoàn nông hậu, và tin tưởng chuyến thăm này sẽ mở ra các cơ hội hợp tác trong nghiên cứu, chế biến thủy sản Việt Nam sang thị trường

Hàn Quốc và ngược lại, thắt chặt mối quan hệ giao thương giữa hai nước Việt Nam - Hàn Quốc.

Đoàn Thu Hà

BẢO VỆ LUẬN ÁN TIẾN SĨ CẤP VIỆN CỦA NGHIÊN CỨU SINH BÙI QUANG MẠNH

Sáng ngày 01 tháng 12 năm 2017, Viện nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Buổi Bảo vệ luận án tiến sĩ cấp Viện cho nghiên cứu sinh Bùi Quang Mạnh. Đề tài luận án có tên “Nghiên cứu đặc điểm sinh học của Cá ngừ vây vàng *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788) trong điều kiện nuôi lồng tại Việt

Nam” do TS. Nguyễn Quang Hùng và PGS.TS. Đỗ Văn Khương hướng dẫn.

Hội đồng đánh giá luận án gồm 07 thành viên: PGS. TS. Nguyễn Xuân Huân - Chủ tịch Hội đồng, TS. Phạm Anh Tuấn - phản biện 1, TS. Lê Xuân - phản biện 2, TS. Nguyễn Khắc Bát - phản biện 3, các ủy viên:

PGS.TS. Lại Văn Hùng, TS. Võ Thế Dũng và TS. Vũ Việt Hà là ủy viên thư ký.



Nghiên cứu sinh Bùi Quang Mạnh tại buổi bảo vệ Luận án Tiến sĩ

Tại buổi bảo vệ, nghiên cứu sinh đã trình bày kết quả nghiên cứu của đề tài luận án. Những ý kiến nhận xét của Hội đồng cho thấy, các nội dung nghiên cứu của luận án là phù hợp để đạt được mục tiêu và phù hợp với tên đề tài luận án; các phương pháp nghiên cứu của luận án là các phương pháp thông dụng, phù hợp với nội dung nghiên cứu, đảm bảo độ tin cậy.

Luận án đã cung cấp dẫn liệu ban đầu về đặc điểm sinh trưởng, dinh dưỡng, sinh sản của Cá nưừ vây vàng trong điều kiện nuôi lồng ở Việt Nam. Kết quả nghiên cứu khẳng định Cá nưừ vây vàng có khả năng sinh trưởng tốt trong điều kiện nuôi lồng, mở ra triển vọng nuôi thương phẩm ở một số vùng ven biển ở nước ta và bước đầu xác định được khẩu phần ăn và chủng loại thức ăn phù hợp cho Cá nưừ vây vàng trong điều kiện nuôi lồng. Những dẫn liệu về đặc điểm sinh học sinh sản Cá nưừ vây vàng là cơ sở khoa học cho việc sinh sản nhân tạo loài cá này. Luận án đã đề xuất được định hướng, giải pháp công nghệ cần quan tâm khi phát triển nuôi và sản xuất giống nhân tạo Cá nưừ vây vàng.



Hội đồng đánh giá luận án chụp ảnh kỷ niệm cùng Nghiên cứu sinh

Kết thúc buổi bảo vệ, Hội đồng công bố kết quả với 6/6 phiếu tán thành luận án, trong đó có 2 phiếu xuất sắc. Hội đồng đánh giá Luận án tiến sĩ cấp Viện cho nghiên cứu sinh Bùi Quang Mạnh đề nghị Viện nghiên cứu Hải sản công nhận kết quả buổi bảo vệ luận án tiến sĩ và xem xét công nhận trình độ, cấp bằng tiến sĩ cho nghiên cứu sinh Bùi Quang Mạnh.

Đặng Thị Minh Thu

HỘI THẢO TRIỂN KHAI VÀ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU 2 NHIỆM VỤ CẤP BỘ

Ngày 20/10/2017, Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội thảo triển khai và kết quả bước đầu của 02 nhiệm vụ cấp Bộ: Đề tài “Nghiên cứu ứng dụng hệ thống thiết bị bảo quản cá ngừ đại dương bằng đá sệt trên tàu vỏ gỗ” và Dự án “Xây dựng TCVN Quy trình bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ” do ThS. Nguyễn Xuân Thi làm Chủ

nhiệm. Tới dự Hội thảo có các thành viên Hội đồng Khoa học và Đào tạo; Trưởng, Phó các đơn vị; Các chuyên gia lĩnh vực khai thác, bảo quản sau thu hoạch; Cán bộ tham gia nhiệm vụ và các cán bộ khoa học có quan tâm; hội thảo được trực tuyến với Phân Viện nghiên cứu Hải sản phía Nam. PGS.TS. Đỗ Văn Khương - Chủ trì hội thảo.



Toàn cảnh Hội thảo

Thay mặt Ban Chủ nhiệm, ThS. Nguyễn Xuân Thi - Chủ nhiệm nhiệm vụ trình bày Kế hoạch triển khai thực hiện 02 nhiệm vụ, bao gồm các phần: tóm tắt thông tin chung, mục tiêu, các nội dung nghiên cứu cũng như kế hoạch triển khai cho từng nhiệm vụ. Mục tiêu chung của Đề tài “Nghiên cứu ứng dụng hệ thống thiết bị bảo quản cá ngừ đại dương bằng đá sệt trên tàu vỏ gỗ” là xây dựng được hệ thống thiết bị bảo quản cá ngừ đại dương trên tàu cá ngừ vỏ gỗ bằng đá sệt (40% đá). Mục tiêu chung của Dự án “Xây dựng TCVN Quy trình bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ” là ban hành được Quy trình để áp dụng vào thực tiễn phục vụ bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ.

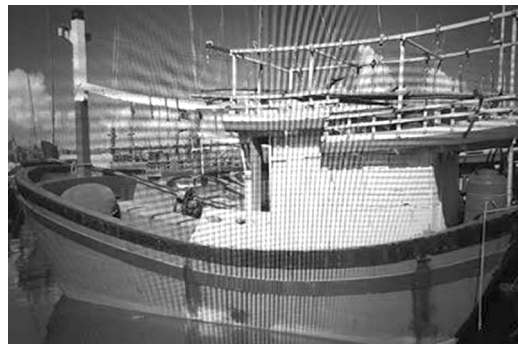
Tiếp theo, ThS. Đinh Xuân Hùng trình bày Kết quả bước đầu của đề tài: “Nghiên cứu ứng dụng hệ thống thiết bị bảo quản cá ngừ đại dương bằng đá sệt trên tàu vỏ gỗ”, trong đó có (1) Báo cáo các bài học kinh nghiệm liên quan đến hệ thống thiết bị đá sệt trên tàu cá, (2) Khảo sát, thu thập thông tin đội tàu cá ngừ, (3) Xây dựng Bộ tiêu chí lựa chọn tàu thử nghiệm, (4) Lựa chọn 02 tàu thực hiện đề tài (01 tàu tại Khánh Hòa, 01 tàu tại Bình Định). Hiện tại đề tài đang khẩn trương thực hiện thiết kế hệ thống thiết bị bảo quản cá ngừ bằng đá sệt trên tàu thử nghiệm.

Tiếp theo, KS. Nguyễn Trí Ái trình bày Kết quả bước đầu của dự án “Xây dựng TCVN Quy trình bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ”, trong đó có (1)

Tổng hợp 20 tài liệu (các báo cáo khoa học, sách, bài báo...) trong nước có liên quan đến quy trình bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ về 05 phương pháp bảo quản: bảo quản thủy sản bằng nước đá, bảo quản thủy sản bằng hệ thống lạnh kết hợp, bảo quản thủy sản bằng ướp muối, bảo quản thủy sản bằng làm khô, bảo quản sống thủy sản, (2) Điều tra, cập nhật bổ sung quy trình

bảo quản sản phẩm trên tàu khai thác hải sản xa bờ theo 05 phương pháp bảo quản, (3) Đã dự thảo lần 1 TCVN.

Về kết quả thực hiện của nhiệm vụ đến thời điểm hiện tại số lượng đạt yêu cầu; chất lượng đạt yêu cầu; tiến độ một số nội dung triển khai chậm do Hợp đồng và thuyết minh đề tài ký chậm; vì vậy, các nhiệm vụ đã rất khẩn trương đẩy nhanh tiến độ.



02 chiếc tàu đáp ứng đủ tiêu chí lựa chọn tàu thử nghiệm của đề tài

Hội thảo diễn ra sôi nổi, các ý kiến góp ý của các nhà khoa học, chuyên gia tập trung chủ yếu vào kế hoạch, nội dung và phương pháp thực hiện để các nhiệm vụ đạt kết quả tốt nhất.

PGS.TS. Đỗ Văn Khương kết luận: Nhiệm vụ đã chuẩn bị công phu kế hoạch triển khai của 02 nhiệm vụ; kết quả bước đầu đạt được đáp ứng được mục tiêu, nội dung như thuyết minh và hợp đồng đã ký. Chủ

nhiệm vụ tiếp thu các ý kiến góp ý của các chuyên gia để bổ sung vào kế hoạch thực hiện cho hoàn chỉnh hơn. Cả hai nhiệm vụ nếu thực hiện thành công sẽ góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm thất thoát sau thu hoạch trên các tàu khai thác hải sản xa bờ của nước ta.

Hội thảo đã thành công tốt đẹp.

Vũ Thị Thu Hằng

HỘI NGHỊ NGHIỆM THU DỰ ÁN “HOÀN THIỆN CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT NƯỚC MẮM ĐẶC SẢN ĐƯỢC TẠO HƯƠNG BẰNG CHẾ PHẨM VI SINH”

Sáng ngày 20/11/2017, Hội đồng Khoa học & Đào tạo Viện nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội nghị nghiệm thu đánh giá cơ sở kết quả thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm thuộc đề án ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trong lĩnh vực công nghiệp chế biến

đến năm 2020, tên dự án “Hoàn thiện công nghệ sản xuất nước mắm đặc sản được tạo hương bằng chế phẩm vi sinh” mã số SXTN.03.15/CNSHCB do TS. Bùi Thị Thu Hiền làm Chủ nhiệm.



Toàn cảnh Hội nghị

Tại Hội nghị, Ban Chủ nhiệm dự án đã trình bày tóm tắt mục tiêu, nội dung, phương pháp nghiên cứu, cũng như kết quả thực hiện của nhiệm vụ. Dự án gồm 08 nội dung như sau:

1. Đánh giá chất lượng (thành phần hóa lý, cảm quan) của nước mắm Cát Hải theo công nghệ hiện đại;
2. Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm vi sinh tạo hương nước mắm Cát Hải;
3. Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất nước mắm đặc sản Cát Hải;
4. Tổ chức sản xuất thử nghiệm sản phẩm;
5. Xây dựng mô hình hệ thống thiết bị phù hợp với công nghệ, chất lượng sản phẩm quy mô sản xuất 500.000 lít/năm;
6. Phân tích đánh giá chất lượng;
7. Đào tạo, tập huấn;
8. Tổ chức kinh doanh, tiêu thụ sản phẩm.

Dự án đã xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất nước mắm truyền thống theo công nghệ mới; dễ thao tác, vận hành. Dây chuyền sản xuất đồng bộ, các máy móc thiết bị được sản xuất, chế tạo dễ dàng tại Việt Nam. Chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn theo TCVN 5107-2003. Sản phẩm được công ty tiếp thị và quản bá tại các đại lý phân phối

để bước đầu thâm nhập thị trường tiêu thụ trong nước.



Sản phẩm của Dự án

Dự án đã hoàn thành đầy đủ các sản phẩm về khối lượng, số lượng so với đơn đặt hàng của Bộ Công thương. Dạng I: 25kg chế phẩm vi sinh tạo hương, 50.000 lít nước mắm cao đậm đóng chai (25g N/lít), 5000 lít nước mắm đóng chai (15g N/l); Dạng II: 02 quy trình công nghệ, 01 bộ tiêu chuẩn cơ sở, báo cáo xác định thị trường; Dạng III: 03 bài báo, đào tạo 01 thạc sĩ, 01 báo cáo hiệu quả kinh tế và các báo cáo khác. Tuy nhiên, để có kết quả cao nhất khi nghiệm thu cấp Nhà nước, Chủ nhiệm dự án cần chỉnh sửa, bổ sung báo cáo theo góp ý của các thành viên Hội đồng như: Bổ sung báo cáo thống kê; Thống nhất số liệu trong suốt báo cáo; Phần tổng quan cần nói rõ mục tiêu...

Hội đồng đánh giá cao những kết quả đạt được của dự án. Kết luận tại phiên họp, Chủ tịch Hội đồng đã đánh giá dự án hoàn thành tốt các nội dung khoa học, đáp ứng yêu cầu các mục tiêu đề ra. Các sản phẩm của dự án đều đạt các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật và đạt yêu cầu khoa học kỹ thuật. Thành công của dự án là động lực thúc đẩy các doanh nghiệp nước mắm mở rộng sản xuất, tạo thêm việc làm cho lao động địa phương. Hội đồng nhất trí nghiệm thu dự án với kết quả đạt loại xuất sắc.

Vũ Thị Thu Hằng

ẢNH HƯỞNG CỦA CHẾ ĐỘ SẤY CHÂN KHÔNG TIẾP XÚC VÀ CHẤT PHỤ GIA ĐẾN CHẤT LƯỢNG MỰC KHÔ

Nguyễn Trí Ái¹, Nguyễn Như Sơn¹

TÓM TẮT/ ABSTRACT

Sấy mực ống bằng công nghệ mới chân không tiếp xúc, ở các chế độ sấy khác nhau với mục đích tìm ra chế độ sấy tối ưu để hạn chế sự giảm chất lượng của mực ống khô trong quá trình làm khô. Kết quả cho thấy, ở áp suất chân không (-680 mmHg đến -720 mmHg) chế độ sấy mực khô thích hợp nhất ở nhiệt độ sấy 40°C, độ dày mực 4 mm, thời gian sấy 10,7 h/mẻ đạt điểm chất lượng cảm quan là 19,3 điểm, hàm lượng protein 64,05%, hàm lượng lipid 6,73%, tỷ lệ hút nước phục hồi 71,87%, ứng suất cản cắt và hàm lượng NH₃ nhỏ nhất là 3,77 N/mm² và 0,021%. Mực xử lý chất phụ gia (sorbitol, chitosan) trước khi sấy làm cải thiện chất lượng cảm quan, hóa học của mực ống khô nhưng thời gian sấy kéo dài và dao động từ (11,3 - 11,9) giờ.

Từ khóa: chất phụ gia, chân không tiếp xúc, chất lượng, mực khô, thiết bị sấy

Drying of squid with new contact vacuum technology, in different drying modes with the target finding out of the optimal drying mode to limit the reduction of the quality of dried squid during the drying process. The results showed that, at vacuum pressure (-680 mmHg to -720 mmHg), the best drying mode was drying temperature of 40°C, squid thickness of 4 mm, drying time of 10.7 h/batch, The score of sensory quality was 19.3, the protein content, the lipid content and the recovery rate were 64.05%, 6.73% and 71.87% respectively, the cutting resistance stress and the least NH₃ content were 3.77 N/mm² and 0.021% respectively. The squid was treated by additives (sorbitol, chitosan) before drying increased the sensory and chemical qualities of dried squid, but the drying time lasts from 11.3 hours to 11.9 hours.

Keywords: additives, contact vacuum, drying equipment, dried squid, quality.

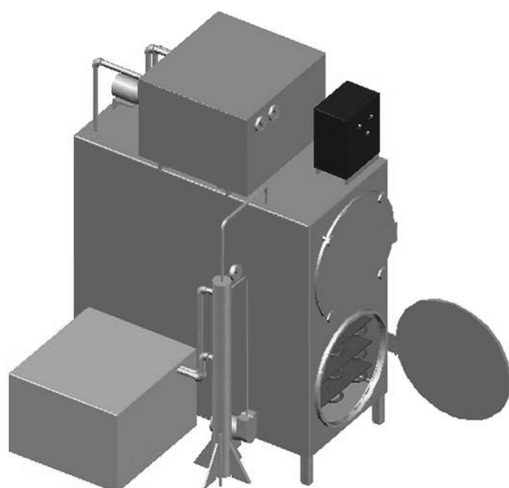
I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mực ống có thành phần hóa học rất phong phú, giàu axit amin, axit béo, khoáng vi lượng,... có giá trị dinh dưỡng tốt cho sức khỏe con người. Mực ống khô được thị trường trong và ngoài nước ưa chuộng như Hàn Quốc, Nhật Bản, Thái Lan, Trung Quốc,... Đây là một trong những sản phẩm thủy sản khô chủ lực của Bà Rịa - Vũng Tàu. Năm 2015, sản lượng mực ống vụ cá Nam đạt 25.864 tấn tăng 101% so với cùng kỳ năm 2014 [3], tương ứng với 4.310 tấn/tháng, sản lượng mực khai thác chủ yếu bằng nghề lưới kéo (Chi cục Khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu, 2015 - Nay là Chi cục Thủy sản). Tuy nhiên, phần lớn tàu lưới kéo vẫn dùng phương pháp sấy truyền thống bằng phơi

nắng và không khí nóng tận dụng từ nguồn nhiệt máy chính để sấy khô mực ống, nên chất lượng sản phẩm bị giảm đi rất nhiều về giá trị cảm quan và dinh dưỡng. Vì vậy, để tăng chất lượng sản phẩm, tăng giá trị kinh tế và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho sản phẩm mực ống khô, đòi hỏi phải nghiên cứu ứng dụng các công nghệ, phương pháp sấy mới vào việc sấy khô mực ống trên tàu lưới kéo, điều này phù hợp với thực tiễn hiện nay khi chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm ngày càng được quan tâm nhiều hơn.

Công nghệ sấy chân không tiếp xúc là một trong những công nghệ mới, có nhiều ưu điểm như: nhiệt độ sấy thấp, độ chân không sâu (rất ít phân tử khí tồn tại), môi trường sấy không bị tác động bởi các yếu tố môi trường,... Sấy mực ống bằng công nghệ này,

sản phẩm mực khô ít bị tổn thất giá trị dinh dưỡng, tăng giá trị cảm quan, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và thời gian sấy được rút ngắn. Tuy nhiên, hiện nay chưa có một nghiên cứu nào đề cập tới việc sấy khô mực ống bằng phương pháp sấy này. Do đó, việc tiến hành nghiên cứu thí nghiệm “*Ảnh hưởng của chế độ sấy chân không tiếp xúc và chất phụ gia đến chất lượng mực ống khô*” nhằm mục đích tìm ra chế độ sấy tối ưu nhất của thiết bị trước khi lắp đặt dưới tàu cá là việc làm cần thiết.



Hình 1. Sơ đồ cấu tạo thiết bị sấy chân không tiếp xúc

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm: Mực nguyên liệu sau khi xử lý như quy trình chế biến mực ống khô xuất khẩu [4], sau đó đưa vào sấy bằng phương pháp chân không tiếp xúc ở các chế độ khác nhau. Mực sau khi sấy tiến hành đánh giá các chỉ tiêu: Chất lượng cảm quan (CLCQ), hàm lượng protein, lipid, NH_3 , ứng suất cản cắt, tỷ lệ hút nước phục hồi,... để so sánh và từ đó chọn được chế độ sấy tối ưu, được thể hiện trên Hình 2.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Nguyên liệu sấy: Mực ống Trung Hoa (*Loligo chinensis*) khối lượng 100 gam/con, mua tại Tp. Vũng Tàu, có chất lượng tốt và bảo quản theo TCVN 5652 - 1992.

Thiết bị nghiên cứu: Thiết bị sấy chân không tiếp xúc được chế tạo, và vận hành thử nghiệm tại phòng thí nghiệm Phân Viện nghiên cứu Hải sản phía Nam (Hình 1).



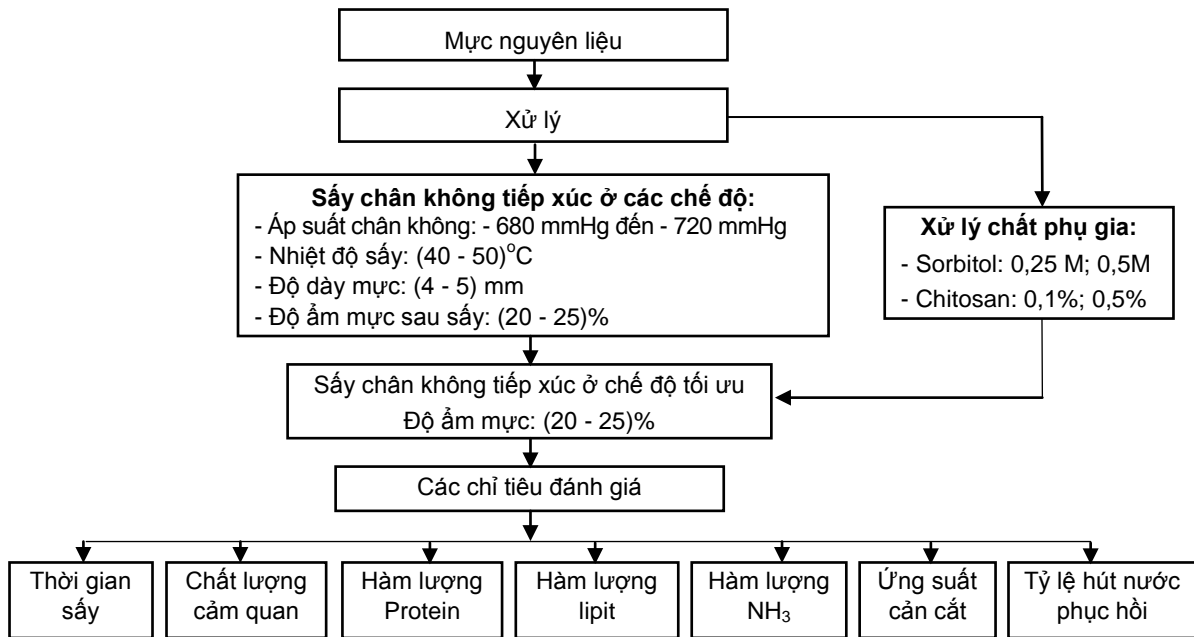
2.2. Các phương pháp đánh giá

- Xác định độ ẩm bằng phương pháp cân khối lượng, dùng cân điện tử với độ chính xác 0,001 gram [7].

- Đánh giá chất lượng cảm quan bằng phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3215-79 và được xây dựng theo thang điểm đánh giá các chỉ tiêu cảm quan, phân loại chất lượng mực ống khô [6].

- Xác định hàm lượng protein theo TCVN 3705-90 [8].

- Xác định hàm lượng lipid theo TCVN 3703-2009 [1].



Hình 2. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

- Xác định ứng suất cản cắt trên máy đo kéo vạn năng H50K-S do hãng Hounfuil của Anh sản xuất [7].

- Xác định hàm lượng NH₃ bằng phương pháp chung cất lôi cuốn theo hơi nước [5].

- Xác định tỷ lệ hút nước phục hồi bằng phương pháp ngâm mực khô trong nước cất cho đến khi cân đến khối lượng nguyên liệu không thay đổi [7].

Các số liệu thực nghiệm được xử lý bằng phương pháp thống kê toán học, đồ thị được vẽ và xử lý dùng phần mềm Excel. Số thí nghiệm được thực hiện 3 lần và kết quả phân tích được tính theo giá trị trung bình.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Sự biến đổi chất lượng mực ống khô theo nhiệt độ

3. Phương pháp xử lý số liệu

Bảng 1. Sự biến đổi chất lượng mực ống khô theo nhiệt độ sấy

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nhiệt độ (°C)		
			40	45	50
1	Thời gian	h	10,7	9,3	7,9
2	Điểm CLCQ	Điểm	19,3	19,3	18,8
3	Protein tổng	%	64,05	62,02	60,07
4	Lipit	%	6,73	6,73	6,73
5	Ứng suất cản cắt	N/mm ²	3,69	3,88	4,13
6	Tỷ lệ hút nước phục hồi	%	71,87	71,27	68,47
7	NH ₃	%	0,020	0,023	0,023

Kết quả nghiên cứu được thể hiện ở bảng 1 cho thấy: Mực ống sấy ở nhiệt độ 40°C là

tốt nhất, mực khô sau khi sấy cho điểm CLCQ (19,3 điểm), hàm lượng protein

(64,05%) và tỷ lệ hút nước phục hồi trở lại (71,87%) lớn nhất; hàm lượng NH₃ (0,02%) và ứng suất cản cắt (3,69 N/mm²) nhỏ nhất. Tuy nhiên khi tăng nhiệt độ sấy lên từ 45°C đến 50°C thì chất lượng mực giảm, mực sau sấy có CLCQ, hàm lượng protein và tỷ lệ hút nước phục hồi kém, hàm lượng NH₃ và ứng suất cản cắt tăng. Có sự khác biệt trên là do ảnh hưởng của nhiệt độ và thời gian sấy làm cho protein bị biến tính. Mực sấy ở nhiệt độ cao từ 45°C đến 50°C mặc dù thời gian sấy được giảm xuống nhưng tăng sự biến tính protein và tốc độ phản ứng biến màu, dẫn đến tăng quá trình phân giải cơ thịt mực tạo thành sản phẩm cấp thấp làm tăng hàm lượng NH₃. Sấy mực ở nhiệt độ 40°C thời gian là dài nhất 10,7 h/mẻ sấy, nhưng mức độ biến tính protein không đáng kể nên chất lượng mực sau sấy tốt nhất, khi tăng nhiệt độ sấy từ 45°C đến 50°C thời gian sấy giảm nhanh từ 10,7 h (40°C) xuống 9,3h (45°C) và xuống 7,9h (50°C), có sự khác biệt này là do khi tăng nhiệt độ sấy thích hợp thì quá trình khêch tán ẩm trong nguyên liệu mực tăng theo, nhưng nhiệt độ cao quá sẽ tạo màng do chênh lệch áp suất hơi $\Delta p = (p_{bh} - p_h)$ giữa áp suất bão hòa hơi nước trên bề mặt mực và

phân áp hơi nước trong môi trường sấy quá lớn [5].

Sấy mực ống bằng phương pháp sấy chân không tiếp xúc ở 3 nhiệt độ khác nhau 40°C, 45°C, 50°C không có sự khác nhau về hàm lượng lipit, mực sau sấy đều đạt hàm lượng lipit là 6,73 (%). Nguyên nhân là mực ống được sấy trong môi trường chân không sâu (-680 mmHg đến -720 mmHg) nên lượng oxy rất ít, hạn chế tiếp xúc với bề mặt mực nên ức chế rất nhiều đến cường độ phản ứng oxy hóa các axit béo và lipit.

2. Sự biến đổi chất lượng mực ống khô theo độ dày

Quy luật biến đổi về thời gian sấy, chất lượng của mực khô theo độ dày của mực được thể hiện ở bảng 2 cho thấy: cũng giống như biến đổi chất lượng mực theo nhiệt độ. Mực sau sấy cho điểm CLCQ, hàm lượng protein, tỷ lệ hút nước phục hồi đều giảm theo chiều tăng của độ dày vật liệu sấy; ứng suất cản cắt và hàm lượng NH₃ tăng theo chiều tăng của vật liệu sấy và hàm lượng lipit mực sau sấy không thay đổi. Có sự khác biệt này là do thời gian sấy kéo dài làm tăng sự biến tính protein và tốc độ phản ứng biến màu nên làm chất lượng mực sau sấy giảm??

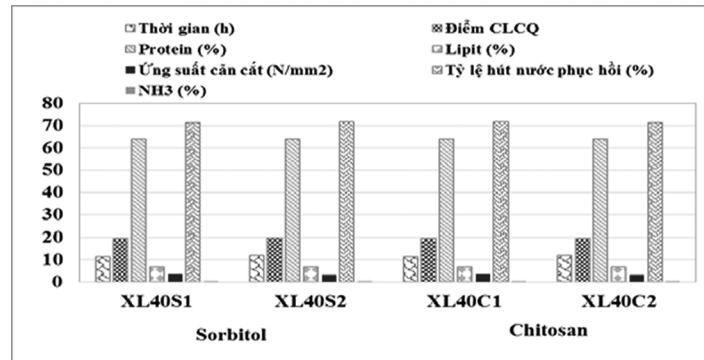
Bảng 2. Sự biến đổi chất lượng mực ống khô theo độ dày

TT	Các chỉ tiêu	Đơn vị tính	Độ dày (mm)		
			4	4,5	5
1	Thời gian	h	10,7	10,8	11
2	Điểm CLCQ	Điểm	19,3	19,3	19,2
3	Protein tổng	%	64,02	63,97	63,97
4	Lipit	%	6,73	6,73	6,73
5	Ứng suất cản cắt	N/mm ²	3,77	3,98	4,13
6	Tỷ lệ hút nước phục hồi	%	71,87	71,27	68,47
7	NH ₃	%	0,021	0,021	0,022

Sự biến đổi về thời gian sấy không đáng kể khi sấy mực ở 3 độ dày khác nhau: ở độ dày 4mm có thời gian sấy là 10,7h, tiếp đến ở

4,5mm có thời gian là 10,8h và ở độ dày 5mm thì thời gian sấy là 11h.

3. Ảnh hưởng của chất phụ gia đến chất lượng mực ống khô



Hình 3. Biến đổi chất lượng mực ống khô theo chế độ xử lý sorbitol và chitosan

Sự biến đổi về chất lượng mực khô được xử lý chất phụ gia (sorbitol và chitosan) trước khi sấy ở chế độ chân không tiếp xúc tối ưu được thể hiện ở hình 3 cho thấy: cùng một thời gian ngâm 30 phút, nồng độ sorbitol tăng từ 0,25M đến 0,5M và nồng độ chitosan tăng 0,1% đến 0,5% cho điểm CLCQ, hàm lượng protein, tỷ lệ hút nước phục hồi tăng theo chiều tăng nồng độ chất phụ gia; hàm lượng NH₃ ứng suất cản cắt giảm theo chiều tăng nồng độ chất phụ gia. Mực được xử lý chất phụ gia trước khi sấy có thời gian sấy kéo dài hơn so với mực không xử lý, thời gian sấy trên 11h. Điều này chứng tỏ, mực được xử lý trong dung dịch sorbitol và chitosan đã làm cho khả năng giữ nước được tăng lên và hạn chế được sự liên kết với nhau của các sợi cơ nên cơ thịt mực khô mềm hơn, bề mặt ít nhăn hơn và ứng suất cản cắt nhỏ hơn [2].

IV. KẾT LUẬN

Chế độ sấy chân không tiếp xúc cho mực khô thích hợp: ở nhiệt độ sấy 40°C, độ dày mực 4 mm, áp suất chân không (-680mmHg đến -720mmHg), thời gian sấy 10,7 h/mẻ cho điểm CLCQ 19,3 điểm, hàm lượng protein 64,05%, hàm lượng lipit 6,73%, tỷ lệ hút nước phục hồi 71,87%, ứng suất cản cắt và hàm lượng NH₃ nhỏ nhất là 3,77 N/mm² và 0,021%.

Mực xử lý chất phụ gia (sorbitol, chitosan) trước khi sấy làm cải thiện chất lượng cảm quan, hóa học của mực ống khô nhưng thời gian sấy kéo dài và dao động từ (11,3 - 11,9) giờ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ, 2009. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN: 3703 : 2009 - Thủy sản và sản phẩm thủy sản - xác định hàm lượng chất béo.
2. Bùi Thị Quyên (2007), Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ và thời gian ngâm hóa chất đến sự biến đổi độ ẩm và chất lượng mực, Đồ án tốt nghiệp - Hướng dẫn TS. Trang Sỹ Trung, Trường Đại học Nha Trang.
3. Chi cục khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản Bà Rịa - Vũng Tàu. Báo cáo thông kê sản lượng khai thác năm 2015, 2016.
4. Nguyễn Trọng Căn, Đỗ Minh Phụng (1990), Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản, Tập 2 Ướp muối, chế biến nước mắm, chế biến khô, thức ăn chín, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Đỗ Minh Phụng, Đặng Văn Hợp (1997), Phân tích kiểm nghiệm sản phẩm thủy sản, Trường Đại học Thủy sản Nha Trang.
6. Ngô Thị Hồng Thư (1989), Kiểm nghiệm thực phẩm bằng phương pháp cảm quan, NXB Khoa học kỹ thuật.
7. Trần Đại Tiến (2007), Nghiên cứu phương pháp sấy và bảo quản mực ống khô lột da, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Thủy sản Nha Trang.
8. Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, 1990. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN: 3705-90 - Thủy sản - phương pháp xác định hàm lượng nitơ tổng số và protein thô.

ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC CÁC TRƯỜNG HẢI DƯƠNG Ở BIỂN VIỆT NAM THÁNG 6-9/2017

*Nguyễn Đức Linh, Nguyễn Hoàng Minh
Bùi Thanh Hùng, Trần Văn Minh*

Tóm tắt

Trong thời gian Tháng 6-9/2017 gió mùa Tây Nam đã hoạt động mạnh, xuất hiện liên tiếp các cơn bão và siêu bão ảnh hưởng trực tiếp đến vùng biển nghiên cứu và chi phối mạnh đến phân bố, biến động cấu trúc các trường hải dương. Nhiệt độ nước biển tầng mặt dao động trong khoảng 26,1-30,7°C, trung bình 29,26°C. Tầng đột biến nhiệt độ xuất hiện trong khoảng 6 -145m, trung bình 45m, nhiệt độ tại tầng đột biến nhiệt độ nước biển dao động trong khoảng 17,0-29,9°C, trung bình 25,4°C. Lớp nước có nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của Cá ngừ vây vàng ở các vùng biển thuộc Thái Bình Dương (24°C) xuất hiện chủ yếu ở vùng biển Miền trung (MTR) và ở phía dưới lớp đồng nhất tầng mặt với độ sâu phổ biến ở độ sâu 40 - 85m. Độ muối nước biển tầng mặt tại vùng biển ven bờ lưu vực các sông Hồng, sông Cửu Long bị nhạt hóa, phạm vi ra đến khu vực cách bờ 30 - 40 hải lý. Hàm lượng chlorophylla dao động trong 0,01 đến 4,78 ug/l, trung bình 0,68 ug/l, theo độ sâu hàm lượng chlorophylla thường đạt cực đại ở độ sâu gần đáy vùng biển Vịnh Bắc Bộ (VBB) và Tây Nam bộ (TNB), vùng biển MTR ở độ sâu 20-70m. Dòng chảy biển trong thời gian này thể hiện xu hướng chung của hoàn lưu trong mùa gió Tây Nam với tốc độ dòng chảy quan trắc được lớn nhất ở vùng biển MTR và ĐNB là 2,3 m/s và 2,2 m/s, trong hầu hết các khu vực biển nghiên cứu hướng dòng chảy chiếm ưu thế là đông bắc. Kết quả phân tích chung cấu trúc các trường hải dương học cho thấy vùng nước trời nam trung bộ đã hoạt động khá mạnh trong thời gian này. Những thông tin về cấu trúc hải dương trên đây

Từ khóa: Cấu trúc hải dương, ngư trường khai thác

1. MỞ ĐẦU

Bài viết này trình bày kết quả phân tích cấu trúc các trường hải dương: nhiệt độ nước biển, độ muối, hàm lượng chlorophyll a, độ đục quan trắc được ở vùng biển Việt Nam trong chuyến điều tra nguồn lợi cá nổi nhỏ bằng tàu SEAFDEC II, tháng 6-9/2017. Những kết quả phân tích này bổ sung cơ sở khoa học phục vụ mục tiêu nghiên cứu của Dự án I.9 và đánh giá các khu vực tập trung của cá nổi nhỏ cũng như các nhóm nguồn lợi khác trong vùng biển nghiên cứu. Bên cạnh đó, nguồn số liệu hải dương và những kết quả này còn được cập nhật để phục vụ kiểm chứng và chuẩn hóa nguồn số liệu làm đầu vào cho các mô hình dự báo ngư trường khai thác trong thời gian này.

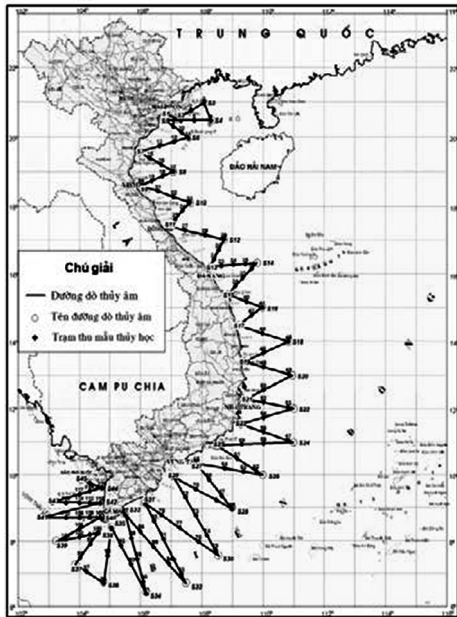
2. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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 chlorophylla tại 120 trạm trong chuyến điều tra cá nổi nhỏ bằng tàu SEAFDEC 2 tháng 6-9/2017 (hình 1).

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 22/2010/TT-BTNMT ngày 26/10/2010 của Bộ TN&MT có thể tóm tắt như sau:



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

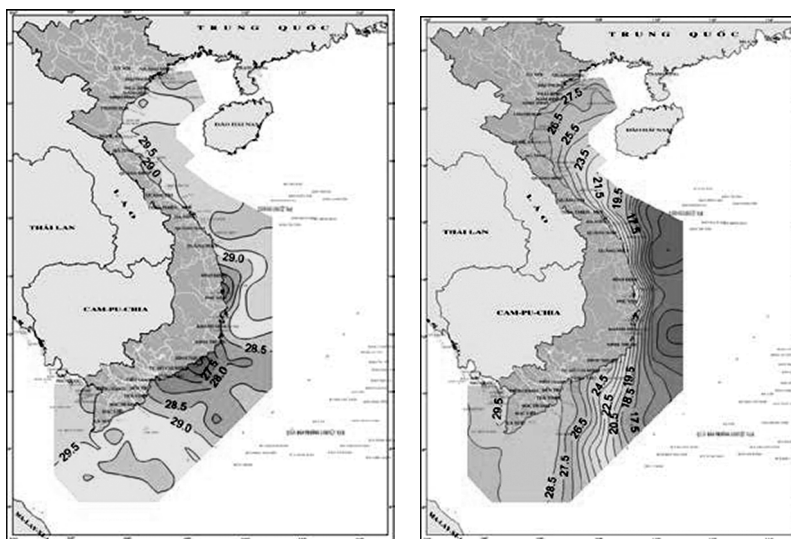
- Các yếu tố khí tượng (gió, sóng, nhiệt độ không khí, khí áp) được quan trắc bằng máy đo gió cầm tay (AVM) và la bàn.
- Các yếu tố hải dương: Nhiệt độ, độ muối nước biển, hàm lượng chlorophyll a được thu bằng máy tự ghi Compact-CTD.
- Dòng chảy được đo bằng máy tự ghi Compact-EM, và được hiệu chỉnh với hướng và tốc độ tàu trôi bằng phương pháp cộng véc tơ.

- Tầng đột biến nhiệt độ được xác định là lớp nước trong đó: $\text{Gradien}T = > \pm 0,5^{\circ}\text{C}/\text{m}$.

3. KẾT QUẢ

3.1. Nhiệt độ nước biển

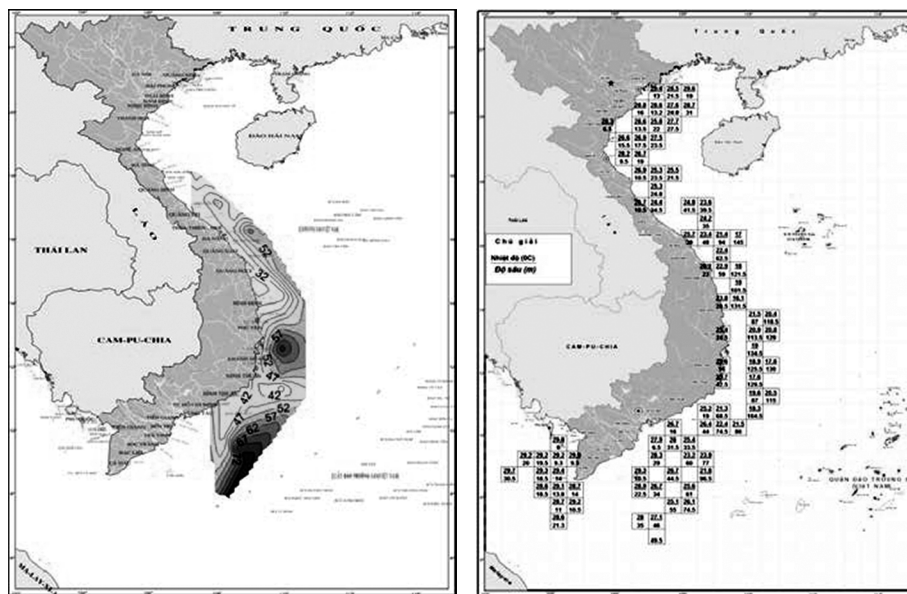
Nhiệt độ nước biển tầng mặt quan trắc được dao động trong khoảng $26,1-30,7^{\circ}\text{C}$, trung bình $29,26^{\circ}\text{C}$. Do chịu ảnh hưởng của hiện tượng nước trời xảy ra khi gió mùa Tây Nam hoạt động đã đưa khối nước lạnh tầng sâu lên tầng mặt nên khu vực từ Bình Định đến Vũng Tàu nhiệt độ nước biển thấp hơn so với các khu vực còn lại, chênh lệch nhiệt độ của khu vực này so với xung quanh khoảng $3,0^{\circ}\text{C}$ (thấp nhất $27,5^{\circ}\text{C}$), khối nước lạnh này phát triển ở ngoài khơi biển Bình Thuận và vươn tới khu vực kinh tuyến $110^{\circ}30'\text{E}$ (hình 2). Đây là những khu vực có sức sản xuất sơ cấp cao, động thực vật phù du phát là nguồn thức ăn của nhiều loài cá đặc biệt là nhóm cá nổi. Tại tầng gần đáy, nhiệt độ nước biển dao động trong khoảng $11,6-30,1^{\circ}\text{C}$, trung bình $24,04^{\circ}\text{C}$ và hầu hết các đường đẳng nhiệt có xu thế song song với các đường đẳng sâu.



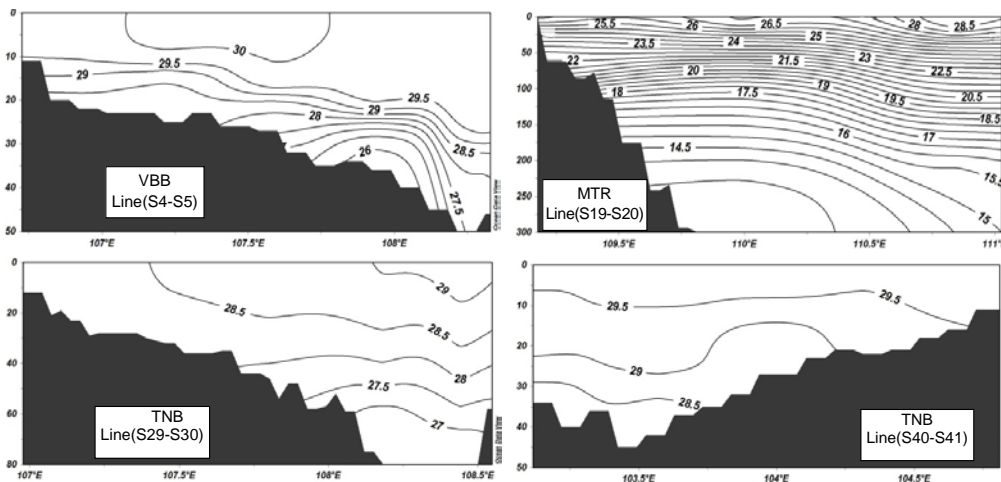
Hình 2. Phân bố nhiệt độ nước biển ($^{\circ}\text{C}$) tầng mặt (bên trái), tầng gần đáy (bên phải)

Cấu trúc tầng đứng nhiệt độ nước biển (hình 3, 4) cho thấy có sự phân tầng ở hầu hết vùng biển nghiên cứu với lớp đồng nhất nhiệt độ từ mặt đến độ sâu 30 - 40m. Tầng đột biến nhiệt độ nước biển xuất hiện trong khoảng độ sâu 6 - 145m, trung bình 45m, riêng khu vực tâm vùng nước trời Nam Trung bộ và khu vực ngoài khơi Đông Nam bộ (ĐNB) được giới hạn từ kinh tuyến 105°E đến 107°E không xuất hiện tầng đột biến

nhiệt độ do sự xáo trộn tầng đứng ở những khu vực này rất mạnh. Nhiệt độ tại tầng đột biến nhiệt độ nước biển dao động trong khoảng 17,0 - 29,9°C, trung bình 25,4°C. Lớp nước có nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của Cá ngừ vây vàng ở các vùng biển thuộc Thái Bình Dương (24°C) xuất hiện chủ yếu ở vùng biển Miền trung (MTR) và ở phía dưới lớp đồng nhất tầng mặt với độ sâu phổ biến ở độ sâu 40 - 85m (hình 4).



Hình 3. Phân bố độ sâu nhân tầng đột biến nhiệt độ nước biển (m) (bên trái) và độ sâu lớp đẳng nhiệt 24°C (bên phải)

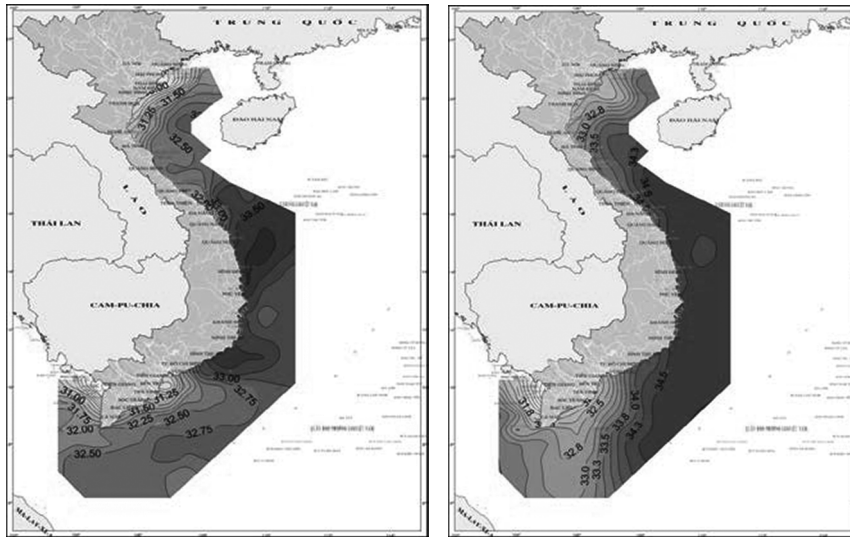


Hình 4. Phân bố nhiệt độ nước biển (°C) tại các mặt cắt đại diện

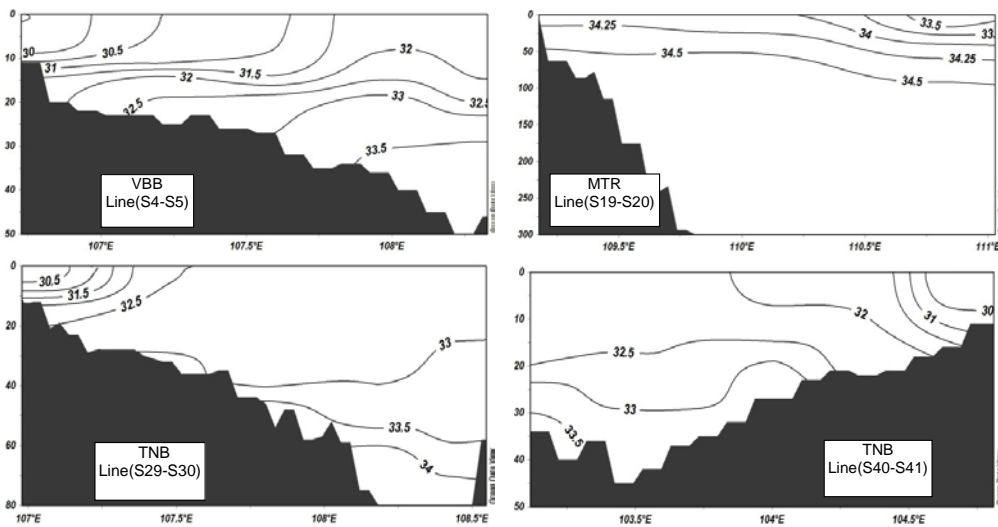
3.4. Độ muối nước biển

Cấu trúc 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. Trong đợt khảo sát, hầu hết các tỉnh ven biển đều xuất hiện mưa với lượng lớn nên độ muối nước biển tại tầng mặt trong vùng biển nghiên cứu biến động rất mạnh, đặc biệt là các khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp của các cửa sông đổ ra. Phân bố độ muối tại tầng mặt và tầng gần đáy (hình 5) cho thấy các vùng

biển bị nhạt hóa gồm vùng ven bờ từ Quảng Ninh đến Thanh Hóa và vùng biển từ Vũng Tàu đến Phú Quốc, các khu vực này có độ muối (thấp nhất khoảng 28,5‰) thấp hơn rõ rệt so với các vùng biển ven bờ còn lại. Riêng khu vực ven bờ Trung Bộ, xuất hiện vùng nước có độ muối cao (giá trị cao nhất 34,2‰) do sự hoạt động của nước trời đưa từ các tầng sâu lên. Độ muối tầng đáy ít chịu ảnh hưởng của nước lục địa hơn, và biến động với xu thế chung là tăng dần từ bờ ra khơi.



Hình 5. Phân bố độ muối (‰) tầng mặt (bên phải), tầng gần đáy (bên trái)



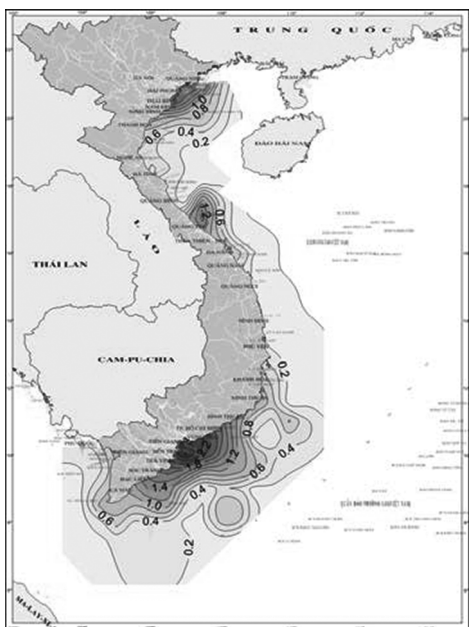
Hình 6. Phân bố độ muối nước biển (‰) tại các mặt cắt đại diện

Theo độ sâu, độ muối có sự khác biệt lớn tại lớp nước tầng mặt (hình 6). Trên các mặt cắt cho thấy, khối nước tại các khu vực bị nhạt hóa ven bờ phân bố từ mặt đến độ sâu 20 - 30m và ra tới khu vực cách ven bờ khoảng 30 - 40 hải lý. Riêng vùng biển ven bờ Nam Trung bộ nơi xuất hiện nước trời (từ Bình Thuận - Quảng Ngãi) đường đẳng độ muối 34,0(‰) bị đẩy lên sát lớp nước tầng mặt. Phía dưới lớp nước bị nhạt hóa tầng mặt độ muối ổn định và tăng dần ở các tầng nước sâu hơn. Tại độ sâu 50 - 100m xuất hiện lớp cực đại độ muối và thường xuất hiện tại biên dưới của tầng đột biến nhiệt độ.

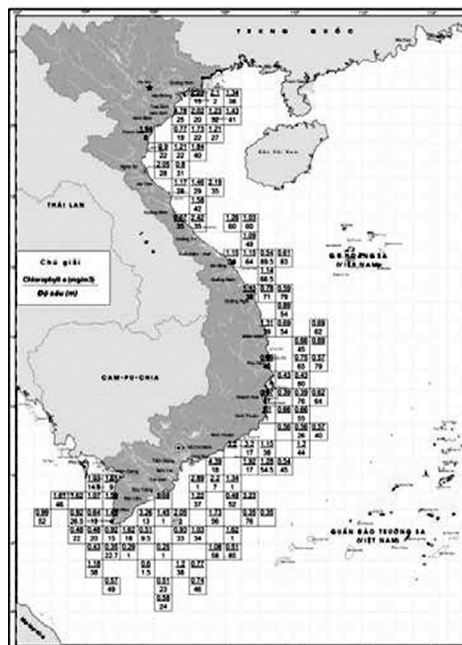
3.5. Hàm lượng Chlorophylla

Hàm lượng chlorophylla 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. Hàm lượng

chlorophylla quan trắc được dao động trong khoảng 0,01 - 4,78 $\mu\text{g/l}$, trung bình 0,68 $\mu\text{g/l}$ và cao tại các vùng ven biển từ Hải Phòng đến Thanh Hóa, Quảng Bình - Quảng Nam và từ Bạc Liêu đến Ninh Thuận là nơi có các hệ thống sông lớn chảy ra biển mang theo nhiều chất dinh dưỡng tạo điều kiện cho thực vật phù du phát triển. Hàm lượng chlorophylla ở vùng biển Vịnh Bắc Bộ (VBB) thường thấp hơn so với ở vùng biển ĐNB và TNB, riêng vùng biển miền trung giá trị trung bình chlorophylla thấp nhất. Càng ra xa bờ thì hàm lượng chlorophylla càng giảm (hình 7, 8). Tại tầng gần đáy, các khu vực có hàm lượng chlorophylla cao là cửa sông Hồng, vùng ven bờ mũi Cà Mau và khu vực gần đảo Phú Quốc.



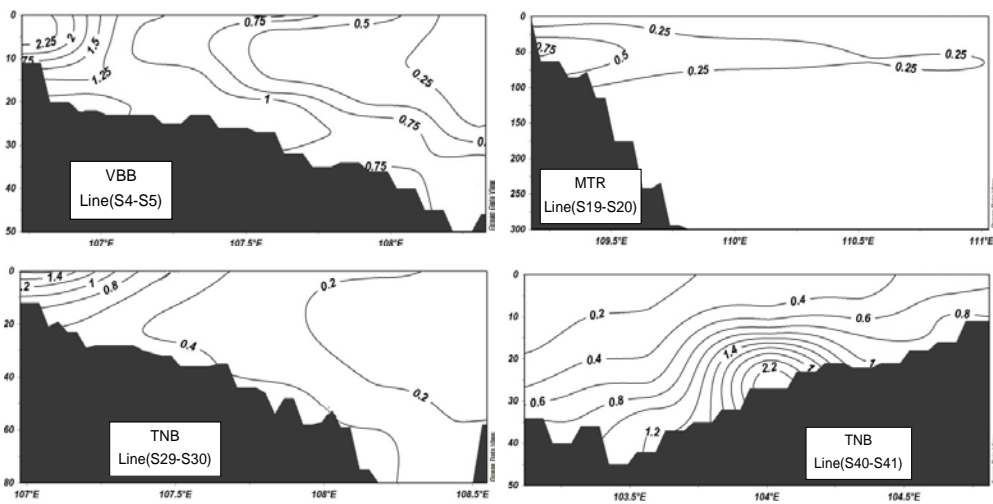
Hình 7. Phân bố hàm lượng chlorophylla ($\mu\text{g/l}$) tầng mặt trong đợt khảo sát



Hình 8. Phân bố hàm lượng chlorophylla cực đại và độ sâu tại tầng cực đại

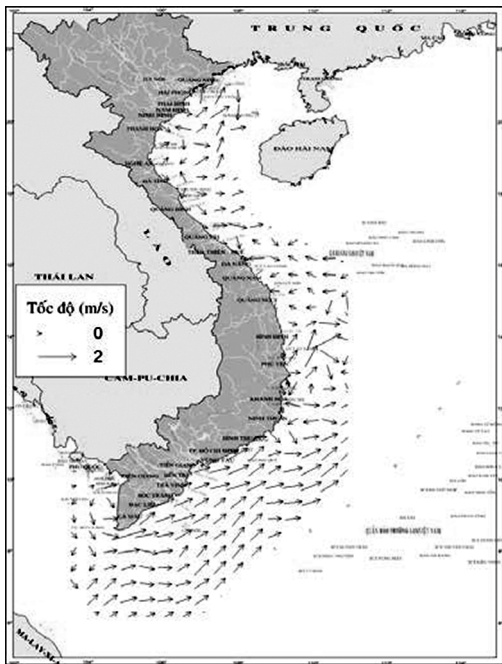
Theo độ sâu, hàm lượng chlorophylla phân bố có sự khác biệt giữa các vùng biển. Ở vùng biển VBB và TNB, hàm lượng chlorophylla đạt cực đại tại độ sâu 10 - 40m và giá trị cực đại thường từ 0,6 - 1,5 $\mu\text{g/l}$, những trạm gần bờ có thể đạt tới 4,0 $\mu\text{g/l}$ (hình 8). Tại vùng biển MTR và ĐNB, hàm

lượng chlorophylla có sự phân tầng rõ rệt hơn đó là tăng dần từ mặt đến độ sâu 20m, đạt cực đại ở độ sâu 20 - 70m sau đó giảm dần xuống các tầng sâu. Riêng vùng biển MTR có hàm lượng chlorophylla ở các tầng sâu lại rất thấp (hình 9).



Hình 9. Phân bố hàm lượng chlorophylla ($\mu\text{g/l}$) tại các mặt cắt đại diện (tiếp)

3.6. Dòng chảy



Hình 10. Trường dòng chảy tầng mặt

Dòng chảy tổng hợp thể hiện xu thế chung của hoàn lưu mùa hè. Vùng biển VBB và MTR được **quan trọng** tháng 6/2017, khi gió mùa Tây Nam hoạt động chưa ổn định dẫn tới dòng chảy có hướng khá tản mạn. Tại các vùng biển TNB và ĐNB, dòng chảy có hướng từ vùng biển Phú Quốc đến mũi Cà Mau, tiếp đó trong khu vực dòng chảy hầu hết có hướng đông bắc dọc theo ven bờ từ Cà Mau đến Ninh Thuận (hình 10) với tốc độ trung bình khoảng 0,7 đến 1,0m/s. Hoàn lưu trong vùng biển TNB và ĐNB chính là do hiệu ứng của hệ thống gió mùa Tây Nam hoạt động gây nên và kết hợp với điều kiện địa hình đáy đã tạo nên sự hoạt động vùng nước trời của vùng biển trong thời gian này. Tốc độ dòng chảy quan trắc được lớn nhất ở vùng biển MTR và ĐNB là 2,3 và 2,2 m/s.

4. KẾT QUẢ

Thời kỳ tháng 6-8/2017 là thời gian gió mùa Tây Nam đã hoạt động mạnh và có xuất hiện liên tiếp các cơn bão và siêu bão ảnh hưởng trực tiếp đến vùng biển nghiên cứu. Nhiệt độ nước biển tầng mặt dao động trong khoảng 26,1 - 30,7°C, trung bình 29,26°C. Tầng đột biến nhiệt độ xuất hiện trong khoảng 6 - 145m, trung bình 45m, nhiệt độ tại tầng đột biến nhiệt độ nước biển dao động trong khoảng 17,0 - 29,9°C, trung bình 25,4°C. Tầng đẳng nhiệt 24°C xuất hiện chủ yếu ở vùng biển MTR và ở phía dưới lớp đồng nhất tầng mặt với độ sâu phổ biến ở độ sâu 40 - 85m. Độ muối nước biển tầng mặt tại vùng biển ven bờ lưu vực các sông Hồng, sông Cửu Long bị nhạt hóa, phạm vi ra đến khu vực cách bờ 30 - 40 hải lý. Hàm lượng chlorophylla dao động trong 0,01 đến 4,78 ug/l, trung bình 0,68 ug/l, thường đạt cực đại ở độ sâu gần đáy vùng biển VBB và TNB, tại vùng biển MTR ở độ sâu 20 - 70m.

Dòng chảy biển trong thể hiện xu hướng chung của hoàn lưu chung mùa hè, với tốc độ dòng chảy quan trắc được lớn nhất ở vùng biển MTR và ĐNB là 2,3 m/s và 2,2 m/s.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đoàn Bộ và nnk, Báo cáo tổng kết khoa học kỹ thuật đề tài KC.09.18/11-15: Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ dự báo ngư trường phục vụ khai thác nguồn lợi cá ngừ đại dương trên biển Việt Nam, Cục Thông tin khoa học và Công nghệ Quốc gia, HN (2016).
2. Phạm Văn Huân (2010), Phương pháp thống kê trong hải dương học, Nxb ĐHQGHN.
3. 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
4. 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).
5. Penjan Rojana-anawat, Siriporn Pradit, Natinee Sukramongkol and Somboon Siriraksophon (2010), Temperature, Salinity, Dissolved Oxygen and Water Masses of Vietnamese Waters , SEAFDEC.
6. Somboon Siriraksophon, Natinee Sukramongkol and Yoshihiko Nakamura (2010), Exploration of Oceanic Squid, *Sthenoteuthis oualaniensis* Resources in the South China Sea, Vietnamese Waters, SEAFDEC.

Người phản biện: PGS.TS. Phạm Văn Huân.