



# BẢN TIN

# Viện Nghiên cứu Hải sản

# RIMF NEWSLETTER

ISSN 1859 - 2619

Số 25  
Tháng 7/2012  
RA HÀNG QUÝ



website: [www.rimf.org.vn](http://www.rimf.org.vn)

**BẢN TIN  
VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN  
BỘ NÔNG NGHIỆP  
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**SỐ 25  
THÁNG 7/2012  
Ra hàng quý**

**Chịu trách nhiệm nội dung**

**ThS. Phạm Huy Sơn**

**Ban biên tập**

TS. Nguyễn Quang Hùng (Phụ trách)  
Ths. Trần Cảnh Đình  
Ths. Nguyễn Viết Nghĩa  
TS. Nguyễn Văn Nguyên  
TS. Nguyễn Dương Thảo  
Ths. Đặng Văn Thi  
Ths. Nguyễn Phi Toàn

**Thư ký biên tập**

**Nguyễn Thị Tỉnh**

**Địa chỉ:** Viện Nghiên cứu Hải sản  
224 Lê Lai - Ngô Quyền - Hải Phòng  
**Điện thoại:** (84-31) 3836656 - 3836204  
**Fax:** (84-31) 3836812  
**Email:** vhs@rimf.org.vn

Giấy phép xuất bản số:  
37/GP-XBBT cấp ngày 08/6/2012  
In tại Xưởng in Nhà xuất bản Nông nghiệp  
167/6 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

**TRONG SỐ NÀY**

**□ THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG**

- Hội thảo triển khai đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ 1
- Hội nghị nghiệm thu cấp nhà nước 1
- Hội thảo khoa học triển khai thu mẫu sinh học nghề cá và điều tra nguồn lợi cá nỗi nhỏ ở biển Việt Nam 2
- Thi tuyển sinh đào tạo thạc sĩ đợt I năm 2012 3
- Hội thảo khoa học tư vấn, đánh giá kết quả nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, thành phố năm 2012 3
- Hội nghị quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết TW lần thứ 4 (Khóa XI) và Lễ trao tặng huy hiệu 30 năm tuổi Đảng 4
- Hội thảo chuyên đề khoa học của Tiểu dự án I.9 5
- Hội thảo tư vấn, đánh giá giai đoạn kết quả nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, thành phố năm 2012 6
- Lễ xuất phát chuyến điều tra nguồn lợi cá nỗi nhỏ bằng tàu M.V.SEADEC 2 7
- Hội nghị giao ban khoa học công nghệ 6 tháng đầu năm và kiện toàn Hội đồng KHCN 8
- Thủ trưởng Nguyễn Thị Xuân Thu đến thăm và làm việc tại Viện 9
- Hội nghị triển khai đề tài sinh sản nhân tạo nghêu Bến Tre 10
- Hội thảo chuyên đề "Phương pháp thu mẫu thống kê nghề cá ở các tỉnh ven biển Việt Nam" 11
- Hội nghị nghiệm thu cấp cơ sở 12
- Hội nghị sơ kết 6 tháng đầu năm năm 2012 13
- Hội nghị thông qua đề cương KHCN 2013 13
- Hội thảo đề tài cấp thành phố 14
- Thủ triều đỏ xuất hiện tại Cát Bà - Đồ Sơn 15
- Kết quả tìm hiểu nguyên nhân gây chết ngao nuôi ở huyện Cát Hải trong tháng 11/2011 16

**□ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

- Đánh giá sơ bộ hệ số hoạt động của các đội tàu khai thác hải sản ở vùng biển Đông Nam Bộ trong tháng 5 năm 2012 20
- Tối ưu hóa công đoạn sấy khô cá sấu tắm gia vị ăn liền bằng phương pháp sấy lạnh kết hợp bức xạ hồng ngoại 22

Anh bìa 1: Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Nghiên cứu Hải sản Phạm Huy Sơn; Tổng thư ký SEAFDEC Chumnarn Pongsri; Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản Nguyễn Huy Diệu; thuyền trưởng tàu M.V.SEADEC (từ phải sang)

## HỘI THẢO TRIỂN KHAI ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP BỘ

**N**gày 8/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo để triển khai đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ: “Nghiên cứu xây dựng mô hình dịch vụ hậu cần cho nghề khai thác hải sản xa bờ ở vùng biển miền Trung” do ThS. Nguyễn Phi Toàn, Trưởng phòng Nghiên cứu Công nghệ Khai thác làm Chủ nhiệm.



Tham dự Hội thảo có đại diện các cơ quan quản lý ngành Thủy sản: Vụ Khoa học Công nghệ - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hải Phòng; các chuyên gia đầu ngành trong lĩnh vực Khai thác thủy sản; Lãnh đạo Viện và các cán bộ Khoa học của

Viện Nghiên cứu Hải sản. TS. Nguyễn Long, nguyên Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Hải sản, chủ trì Hội thảo.

Hội thảo đã được nghe chủ nhiệm đề tài và các cán bộ tham gia thực hiện đề tài trình bày các nội dung và phương pháp nghiên cứu, nội dung các phiếu điều tra phỏng vấn. Các đại biểu đã thảo luận và góp ý chi tiết từ các hướng đi của đề tài đến thiết kế biểu phỏng vấn để được kết quả đâu vào tốt, cũng như các phương pháp/công cụ đánh giá hiệu quả nhất nhằm đưa ra được mô hình tổ chức dịch vụ hậu cần cho nghề khai thác hải sản xa bờ vùng biển miền Trung hiệu quả, an toàn và bền vững theo mục tiêu đã được phê duyệt của đề tài.

Kết thúc Hội thảo, Chủ trì Hội thảo đề nghị đề tài bổ sung, chỉnh sửa các nội dung và phương pháp nghiên cứu theo các ý kiến góp ý của các đại biểu để đề tài được thực hiện theo hướng chính xác, khoa học, sử dụng nguồn lực hiệu quả nhằm phát triển ngành khai thác thủy sản theo hướng bền vững, phù hợp với xu thế phát triển của ngành, đảm bảo ổn định cuộc sống, an toàn lao động và sản xuất cho ngư dân, góp phần phát triển kinh tế biển Việt Nam.

Đoàn Thu Hà

## HỘI NGHỊ NGHIÊM THU CẤP NHÀ NƯỚC

**N**gày 08/5/2012, Hội đồng Khoa học cấp Nhà nước đã đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện đề tài “*Nghiên cứu phân lập, nuôi cấy chủng vi sinh vật sản sinh Tetrodotoxin (TTX) trong cá nóc độc Việt Nam và tách chiết TTX*” do ThS. Bùi Thị Thu Hiền làm chủ nhiệm.

*Kết quả nổi bật của đề tài:*

1/ Đã phân lập được 130 chủng vi sinh vật từ 4 mô của 3 loài cá nóc độc Việt Nam, kiểm tra định tính có 24 chủng có khả năng sinh Tetrodotoxin;



## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

2/ Phân loại theo đặc điểm sinh lý - sinh hóa và sinh học phân tử của 10 chủng sinh hàm lượng Tetrodotoxin cao để từ đó lựa chọn 02 chủng M30 và M37 để tiến hành nghiên cứu điều kiện thích hợp sản sinh TTX hàm lượng cao phục vụ cho quá trình tách chiết, tinh sạch;

3/ Đã phân tích kiểm tra, xác định cấu trúc của chế phẩm Tetrodotoxin từ sinh khối vi sinh vật có khối lượng phân tử là 319 Da, độ tinh sạch là 80% và đã phân tích thử nghiệm độc tính cấp LD50 của chế phẩm TTX đạt  $201,2775 \pm 51,7072$  ( $\mu\text{g/kg}$ ).

Để có thể ứng dụng quy trình công nghệ nuôi cấy vi sinh vật sản sinh Tetrodotoxin chất lượng cao vào thực tiễn sản xuất, cần có những nghiên cứu nhằm nâng cao khả năng sản sinh TTX của các chủng vi sinh vật.

Mặt khác, những nghiên cứu trên thế giới cho thấy sự cộng sinh giữa vi sinh vật và vật chủ trong việc sản sinh TTX còn đang tranh cãi. Để có thể khẳng định được vai trò tương tác cộng sinh, tìm hiểu được cơ chế sản sinh TTX của vi sinh vật, đòi hỏi hướng nghiên cứu thử nghiệm vai trò cộng sinh từ cá nóc độc lên chủng vi khuẩn để có thể nâng cao hàm lượng TTX có trong sinh khối vi sinh. Đây là một trong những hướng nghiên cứu mới của Việt Nam về lĩnh vực độc tố biển, cần được tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nữa.

Hội đồng nghiệm thu đã đánh giá cao kết quả của đề tài, và nhất trí nghiệm thu đề tài với kết quả đạt “**loại khá**”.

Bùi Thị Thu Hiền

## HỘI THẢO KHOA HỌC TRIỂN KHAI THU MẪU SINH HỌC NGHỀ CÁ VÀ ĐIỀU TRA NGUỒN LỢI CÁ NỒI NHỎ Ở BIỂN VIỆT NAM

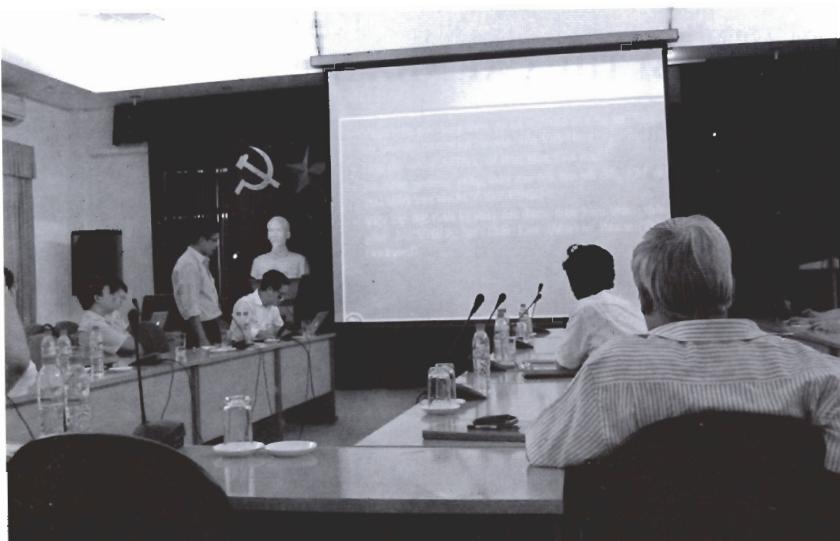
Ngày 10/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo triển khai kế hoạch thu mẫu sinh học nghề cá và điều tra nguồn lợi cá nồi nhỏ ở biển Việt Nam, thuộc dự án “Điều tra tổng thể hiện trạng

và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam”

Tham dự Hội thảo có các đồng chí Lãnh đạo Viện, các chuyên gia đầu ngành trong lĩnh vực nguồn lợi hải sản và các cán bộ khoa học của Viện Nghiên cứu Hải sản. PGS. TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện chủ trì Hội thảo.

Hội thảo đã thảo luận và đóng góp ý kiến cho kế hoạch điều tra nghề cá thương phẩm và thu mẫu sinh học nghề cá và triển khai chuyến điều tra nguồn lợi cá nồi nhỏ bằng phương pháp thủy âm.

Đoàn Thu Hà



## THI TUYỂN SINH ĐÀO TẠO THẠC SĨ ĐỘT I NĂM 2012

**N**gày 12 - 13/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản phối hợp với Trường Đại học Nha Trang tổ chức thi tuyển sinh đào tạo thạc sĩ đột 1 năm 2012. Ban Coi thi do TS. Vũ Văn Xứng - Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang làm Trưởng ban, ThS. Phạm Huy Sơn - Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Nghiên cứu Hải sản - Phó Trưởng ban.

Tham gia thi tuyển đột I gồm có 120 thí sinh dự thi với 4 chuyên ngành gồm: Nuôi

trồng thủy sản (26 thí sinh), Công nghệ sau thu hoạch (10 thí sinh), Khai thác thủy sản (9 thí sinh) và Quản trị kinh doanh (75 thí sinh). Các thí sinh phải thi 3 môn bắt buộc là các môn chuyên ngành, tiếng Anh và Toán cao cấp.

Hội đồng thi tuyển đã thực hiện đúng quy chế và các văn bản hướng dẫn tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Kỳ thi đã thành công tốt đẹp, không có trường hợp nào vi phạm nội quy tuyển sinh.



Hình 1. Ban coi thi đang chuẩn bị hồ sơ cho môn thi Anh văn (Chiều ngày 12/5/2012)



Hình 2. Các thí sinh chuẩn bị nhận đề thi môn Anh văn

N.T.Tỉnh

## HỘI THẢO KHOA HỌC TƯ VẤN, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NHIỆM VỤ KHCN CẤP TỈNH, THÀNH PHỐ NĂM 2012

**N**gày 17/5/2012, Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo tư vấn, đánh giá kết quả nhiệm vụ KHCN cấp Tỉnh, Thành phố năm 2011. Tên nhiệm vụ: “Đánh giá tổng thể các mối nguy hại, tìm hiểu nguyên nhân chết đối với ngao nuôi (*Meretrix lyrata* và *M.meretrix*) tại vùng ven biển Thái Bình”. Chủ nhiệm đề tài: ThS. Lê Thanh Tùng. Đơn vị chủ trì đề tài: Viện Nghiên cứu Hải sản.

Tham dự Hội thảo có các chuyên gia trong lĩnh vực sinh học biển; Lãnh đạo Viện Nghiên cứu Hải sản và các cán bộ khoa học

của Viện. TS. Nguyễn Quang Hùng, Phó Viện trưởng chủ trì Hội thảo.



## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

Mục tiêu đề tài:

- Đánh giá được các tác động và nguyên nhân gây chết hàng loạt đối với ngao nuôi tại khu vực ven biển Thái Bình.

- Đề xuất được biện pháp phòng tránh, bảo vệ và giảm thiểu thiệt hại đến ngao nuôi thương phẩm tại khu vực ven biển Thái Bình.

Tại Hội thảo, Chủ nhiệm đề tài đã trình bày chi tiết nội dung đề tài và các chuyên gia đã đóng góp ý kiến.

Từ các kết quả đạt được, đề tài đã đưa ra một số đề xuất nhằm giảm thiểu các thiệt hại có thể xảy ra là cần phải có sự phối hợp đồng bộ giữa các cơ quan chức năng và người dân nuôi, giữa hoạt động nuôi trồng thủy sản và các hoạt động thủy nông khác. Người nuôi ngao cần chủ động nắm vững các kiến thức, các kỹ thuật nuôi thả để hạn chế các sự cố không mong muốn xảy ra.

Nhìn chung đề tài đã giải quyết được mục tiêu đề ra. Các nội dung phù hợp với cách giải quyết vấn đề, có tính khoa học và logic. Phương pháp nghiên cứu của đề tài được mô tả khá chi tiết và là những phương pháp thông dụng. Các thí nghiệm được thiết kế hợp lý, có tính khoa học. Các phương tiện, công cụ sử dụng trong nghiên cứu đều hiện đại, do đó các số liệu thu thập của đề tài có độ tin cậy cao.

Kết thúc Hội thảo, Chủ nhiệm đề tài cảm ơn các chuyên gia đã đóng góp ý kiến quý báu để đề tài được hoàn thiện. Chủ tọa yêu cầu Chủ nhiệm đề tài chỉnh sửa lại theo các góp ý của đại biểu để áp dụng kết quả nghiên cứu của đề tài vào thực tiễn có hiệu quả, đóng góp thiết thực cho người nuôi ngao ven biển.

Đoàn Thu Hà

## HỘI NGHỊ QUÁN TRIỆT, TRIỂN KHAI THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT TW LẦN THỨ 4 (KHÓA XI) VÀ LỄ TRAO TẶNG HUY HIỆU 30 NĂM TUỔI ĐẢNG

**T**hực hiện Điều lệ Đảng cộng sản Việt Nam, căn cứ Kế hoạch số 49-KH/QU ngày 13/4/2012 của quận ủy Ngô Quyền về việc tổ chức quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ 4 BCH Trung ương Đảng (khóa XI) “Một số vấn đề cấp bách về xây dựng Đảng hiện nay”, ngày 18/5/2012, Đảng ủy Viện Nghiên cứu Hải sản tổ chức hội nghị quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết Hội nghị BCH Trung ương lần thứ 4 (Khóa XI) và Lễ trao tặng Huy hiệu 30 năm tuổi Đảng cho đồng chí Mạc Văn Tập. Hội nghị vinh dự được sự có mặt của đồng chí Lê Vũ Thành - Ủy viên Ban thường vụ Thành ủy, Chủ nhiệm UBKT Thành ủy Hải Phòng. Dự hội nghị có các đồng chí BCH Đảng bộ và toàn thể Đảng viên.

Hội nghị đã nghe đ/c Lê Vũ Thành trình bày đầy đủ, súc tích nội dung, mục đích, yêu cầu đặt ra của Nghị quyết Hội nghị lần thứ 4 BCH Trung ương Đảng (khóa XI) “Một số

vấn đề cấp bách về xây dựng Đảng hiện nay”. Thay mặt BCH Đảng bộ, đồng chí Phạm Huy Sơn, Bí thư Đảng ủy cảm ơn đ/c Lê Vũ Thành và hứa toàn thể đảng viên trong Đảng bộ đồng lòng, hợp lực, quyết tâm phấn đấu, xây dựng đảng bộ Viện vững mạnh về mọi mặt, trước mắt triển khai, thực hiện tốt Nghị quyết Hội nghị BCH Trung ương lần thứ 4 (Khóa XI).





Hội nghị là dịp để cán bộ, đảng viên cơ quan năm vững và hiểu rõ hơn về ý nghĩa và những nội dung cơ bản trong công tác xây dựng đảng hiện nay mà hội nghị TW 4, BCH TW Đảng khóa XI đã đề ra, nhằm vận dụng và thực hiện Nghị quyết một cách tích cực, sáng tạo, góp phần đưa Nghị quyết Đại hội XI của Đảng vào cuộc sống. Đây cũng là đợt sinh hoạt chính trị sâu rộng để tuyên truyền Nghị quyết Đại hội XI của Đảng trong toàn thể cán bộ, đảng viên trong toàn Viện; tạo

niềm tin, để cán bộ, đảng viên hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao; nối tiếp truyền thống đảng bộ Viện đạt “Trong sạch, vững mạnh” trong 22 năm liên tục (1989-2011).

Sau Hội nghị này, Đảng uỷ Viện sẽ tiếp tục triển khai việc kiểm điểm tự phê bình và phê bình đối với toàn bộ cán bộ, đảng viên từ nay đến cuối năm 2012.

Lễ trao tặng Huy hiệu 30 năm tuổi Đảng cho đ/c Mạc Văn Tập – Bí thư Chi bộ, Trưởng phòng Kế hoạch - Khoa học được thực hiện trang trọng theo đúng hướng dẫn của cơ quan Đảng cấp trên; thừa Ủy quyền của Thành ủy Hải Phòng, đ/c Phạm Huy Sơn - Bí thư Đảng ủy Viện đã trao Huy hiệu 30 năm tuổi Đảng và tặng hoa chúc mừng đ/c Mạc Văn Tập; đ/c Mạc Văn Tập nêu quá trình phấn đấu của bản thân và chân thành cảm ơn các tập thể/cá nhân trong thời gian qua và sẽ tiếp tục phấn đấu để hoàn thành tốt nhiệm vụ Đảng, chính quyền giao cho.

Nguyễn Xuân Thi

## HỘI THẢO CHUYÊN ĐỀ KHOA HỌC CỦA TIÊU DỰ ÁN I-9

**N**gày 21/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo chuyên đề khoa học của Tiêu dự án I-9: *Thực hiện chương trình điều tra cá nỗi nhỏ ở biển Việt Nam bằng tàu M.V. SEAFDEC 2, thuộc dự án “Điều tra tổng thể hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam”* do ThS. Nguyễn Việt Nghĩa làm Chủ nhiệm.



Mục tiêu của Hội thảo nhằm rà soát và tóm tắt lại các vấn đề kỹ thuật trước khi thực hiện chuyến điều tra cá nỗi nhỏ ở biển Việt Nam bằng tàu M.V. SEAFDEC 2.

Tham dự Hội thảo có Lãnh đạo Viện, Thành viên Hội đồng khoa học Viện, Trưởng các đơn vị chuyên môn, các cán bộ khoa học của Trung tâm Phát triển Nghề cá Đông Nam Á (SEAFDEC) và Viện Nghiên cứu Hải sản (RIMF) tham gia chuyến khảo sát.

Tại Hội thảo, Chủ nhiệm dự án đã trình bày mục tiêu và nội dung của dự án, kế hoạch thực hiện chuyến điều tra thứ nhất của năm 2012 từ tháng 5-7/2012. Các cán bộ khoa học của Trung tâm Phát triển Nghề cá Đông Nam Á (SEAFDEC) và Viện Nghiên cứu Hải sản (RIMF) đã rà soát và thảo luận các vấn đề kỹ thuật của chuyến điều tra trên tinh thần hợp tác, xây dựng và thống nhất các nội dung cơ bản. Trong vài ngày tới, các thiết bị sẽ được tiến hành thử nghiệm trước khi tàu khởi hành thực hiện chuyến điều tra vào ngày 26/5/2012 tại Cảng Hải Phòng.

Kết thúc Hội thảo, Chủ nhiệm Dự án cảm ơn tất cả các ý kiến đóng góp của cán bộ khoa học. Chúc cho chuyên điều tra cá nõi nhỏ ở biển Việt Nam bằng tàu M.V. SEAFDEC 2

thành công tốt đẹp, vì sự hợp tác phát triển nghề cá của Việt Nam và khu vực.

Đoàn Thu Hà

### HỘI THẢO TƯ VẤN, ĐÁNH GIÁ GIAI ĐOẠN KẾT QUẢ NHIỆM VỤ KHCN CẤP TỈNH, THÀNH PHỐ NĂM 2012

Ngày 23/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo tư vấn, đánh giá giai đoạn kết quả nhiệm vụ KHCN cấp Thành phố thực hiện từ năm 2011, tên nhiệm vụ: “*Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ dự báo ngư trường khai thác hải sản ngắn hạn ở vùng biển Hải Phòng và lân cận*” do KS. Nguyễn Duy Thành làm Chủ nhiệm đề tài.



Đến dự Hội thảo có các chuyên gia trong lĩnh vực thủy sản, thành viên Hội đồng Khoa học Viện, Đại diện Sở Khoa học Công nghệ Hải Phòng, Chi cục Khai thác và bảo vệ Nguồn lợi Thuỷ sản Hải Phòng, Trưởng phó các đơn vị, các cán bộ Tổ Hải dương học nghề cá, Phòng Nguồn lợi Hải sản, Phòng Kế hoạch – Khoa học. PGS.TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng Khoa học chủ trì Hội thảo.

Trong bối cảnh khi mà giá cá xăng dầu diễn biến hết sức khó lường và thường có xu thế tăng, chi phí cho hoạt động khai thác hải sản tăng lên một cách đáng kể, khi ngư trường khai thác truyền thống đang suy giảm về nguồn lợi và việc tìm kiếm các ngư trường khai thác có tiềm năng trở thành tất yếu. Trong khi đó, sản lượng khai thác và chất lượng sản phẩm khai thác có xu thế giảm, giá

bán của sản phẩm tăng không đáng kể. Do đó, lợi nhuận mà ngư dân thu được là giảm đi rõ rệt, điều này cho thấy rằng, nhiệm vụ dự báo ngư trường khai thác có ý nghĩa hết sức quan trọng trong thực tiễn đặc biệt với người trực tiếp tham gia hoạt động khai thác hải sản.

Mục tiêu của Hội thảo nhằm đánh giá giai đoạn kết quả nghiên cứu của đề tài, bao gồm các chuyên đề: 1) Nghiên cứu, phân tích, đánh giá các cấu trúc hải dương quy mô vừa và nhỏ liên quan đến sự tập trung của các loài cá; 2) Nghiên cứu các đặc trưng và phân bố biến động ngư trường khai thác của 03 nghề (lưới kéo đơn, chụp mực, lưới rê trôi tảng mặt); và 3) Xây dựng và phát triển quy trình công nghệ dự báo ngư trường khai thác ngắn hạn ở vùng biển Hải Phòng và lân cận.

Kết luận Hội thảo, Chủ trì yêu cầu Chủ nhiệm đề tài và các thành viên thực hiện các chuyên đề cần chỉnh sửa, bổ sung lại theo các góp ý của các chuyên gia và nhà khoa học, bao gồm:

1. Cân nhắc bổ sung dữ liệu độ sâu và nền đáy vào CSDL hải dương học.
2. Chỉnh sửa nội dung chuyên đề cho phù hợp với mục tiêu và tên của chuyên đề.
3. Xây dựng báo cáo theo mẫu và nêu bật mục tiêu của từng chuyên đề và phải thể hiện rõ mục tiêu của chuyên đề đó giải quyết vấn đề gì trong nội dung đề tài.

Kết thúc Hội thảo, Ban Chủ nhiệm đề tài cảm ơn các chuyên gia, nhà khoa học và nhà quản lý đã đóng góp ý kiến quý báu cho đề tài làm cơ sở cho những định hướng nghiên cứu tiếp theo.

Đoàn Thu Hà

## LỄ XUẤT PHÁT CHUYỀN ĐIỀU TRA NGUỒN LỢI CÁ NỐI NHỎ BẰNG TÀU M.V.SEAFDEC 2

**N**gày 26/5/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản, Tổng cục Thủy sản và Trung tâm Phát triển Nghề cá Đông Nam Á (SEAFDEC) đã tổ chức Lễ xuất phát chuyến điều tra nguồn lợi cá nỗi nhỏ ở biển Việt Nam bằng tàu M.V.SEAFDEC 2 thuộc Tiểu dự án I.9 “Điều tra tổng thể hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam” do Viện Nghiên cứu Hải sản làm chủ trì dự án. Tiểu dự án thuộc đề án 47 “Điều tra tổng thể nguồn lợi biển Việt Nam từ 2012-2015” đã được Chính phủ phê duyệt năm 2006.



Tham dự buổi lễ có Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản Nguyễn Huy Điện, Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Hợp tác quốc tế Nguyễn Viết Mạnh, Cục trưởng Cục Khai thác và Bảo vệ Nguồn lợi Thủy sản Nguyễn Ngọc Oai, Tổng thư ký SEAFDEC Chumnarn Pongsri, Thuyền trưởng, Máy trưởng cùng cán bộ khoa học của SEAFDEC; Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Nghiên cứu Hải sản Phạm Huy Sơn, các cán bộ chủ chốt và đoàn cán bộ nghiên cứu hải sản. Tham dự buổi lễ còn có đại biểu của nhiều cơ quan, ban ngành và báo chí.

Phát biểu tại buổi lễ, Phó Tổng cục trưởng Nguyễn Huy Điện chúc mừng và đánh giá cao

sự hợp tác nghiên cứu của Viện Nghiên cứu Hải sản và SEAFDEC trong thời gian vừa qua, đồng thời cũng nêu vai trò và ý nghĩa của việc điều tra tổng thể nguồn lợi hải sản biển Việt Nam. Phó Tổng cục trưởng cũng kêu gọi các nhà khoa học của Viện Nghiên cứu Hải sản và SEAFDEC quyết tâm phấn đấu hoàn thành tốt các nhiệm vụ của chuyến điều tra lần này.

Tổng thư ký SEAFDEC, Tiến sĩ Chumnarn Pongsri bày tỏ niềm vinh dự được hợp tác với Viện Nghiên cứu Hải sản Việt Nam trong suốt hơn 20 năm qua trong các lĩnh vực chuyển giao công nghệ và các hoạt động hợp tác nghiên cứu. Tổng thư ký cũng đánh giá cao công tác chuẩn bị cho Lễ xuất phát chuyến điều tra nguồn lợi cá nỗi nhỏ biển Việt Nam. Ông cho biết, tàu M.V. SEAFDEC 2 giúp thúc đẩy việc hợp tác kỹ thuật nhằm quản lý hiệu quả nghề cá và môi trường biển trong khu vực ASEAN thông qua việc nâng cao năng lực nghiên cứu của các nước thành viên. Tàu M.V.SEAFDEC 2 sẽ tham gia chương trình điều tra nghiên cứu 5 năm từ năm 2012 để đánh giá hiện trạng nguồn lợi cá biển Việt Nam. Các kết quả của chương trình điều tra nghiên cứu này sẽ là cơ sở khoa học đáng tin cậy để đưa ra những chính sách phù hợp trong tương lai nhằm hướng tới quản lý hiệu quả nghề cá và các nguồn lợi hải sản có giá trị.

Phát biểu kết thúc buổi lễ, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Phạm Huy Sơn cảm ơn sự hợp tác của SEAFDEC và Tổng cục Thủy sản. Dự án “Điều tra tổng thể hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam” (2011-2015) có ý nghĩa hết sức quan trọng đối với sự phát triển của ngành

## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

thủy sản nói riêng và kinh tế biển Việt Nam nói chung. Đây là chuyến điều tra đầu tiên nằm trong kế hoạch sử dụng tàu M.V.SEADEC 2 trong nghiên cứu nguồn lợi hải sản biển Việt Nam đã được thống nhất tại cuộc họp diễn ra từ ngày 9 – 10/3/2012 giữa Viện Nghiên cứu Hải sản và SEAFDEC. Dự kiến chuyến điều tra

thứ 2 sẽ được thực hiện từ tháng 9-11/2012.

Sau buổi lễ, các đại biểu đã có dịp tham quan tàu M.V. SEADEC 2 được trang bị máy móc và các thiết bị hiện đại, an toàn nhằm phục vụ tốt cho các chuyến điều tra khảo sát nguồn lợi hải sản.

N.T.Tinh

## HỘI NGHỊ GIAO BAN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ 6 THÁNG ĐẦU NĂM VÀ KIỆN TOÀN HỘI ĐỒNG KHCN

**S**áng ngày 13/6/2012 Viện Nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội nghị giao ban khoa học công nghệ 6 tháng đầu năm 2012 . Hội nghị do PGS.TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng KHCN và Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Phạm Huy Sơn chủ trì. Tham dự Hội nghị có các đồng chí trong Ban Lãnh đạo Viện, các thành viên Hội đồng KHCN, lãnh đạo các phòng ban, các chủ nhiệm đề tài /dự án và các cán bộ Phòng Kế hoạch – Khoa học.



Hội nghị được nghe lãnh đạo các đơn vị báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ khoa học công nghệ 6 tháng đầu năm. Năm 2012, Viện Nghiên cứu Hải sản được giao thực hiện 27 nhiệm vụ nghiên cứu khoa học gồm: 3 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 1 nhiệm vụ thuộc nguồn vốn sự nghiệp kinh tế, 6 nhiệm vụ cấp Bộ, 3 nhiệm vụ thuộc nguồn vốn sự nghiệp

môi trường và 14 nhiệm vụ hợp tác với các địa phương và tổ chức trong nước.

Sau khi nghe báo cáo của các đơn vị, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Phạm Huy Sơn ghi nhận kết quả thực hiện của các cán bộ viên chức và lao động của các đơn vị. Nhìn chung, các đề tài / dự án đã triển khai đúng tiến độ; tuy nhiên, còn một số khó khăn, vướng mắc cần khắc phục như: Tiểu dự án I.9 thuộc Đề án 47 chưa thông nhất được phương pháp thu mẫu nghề cá thương phẩm, đề tài “Nghiên cứu nuôi thương phẩm cá ngừ vây vàng và cá ngừ mắt to tại Việt Nam” chưa bắt được con giống,... Đồng thời, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện cũng đưa ra định hướng các nhiệm vụ trọng tâm và các giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong 6 tháng cuối năm 2012, đề nghị các đơn vị khẩn trương thực hiện tốt các nhiệm vụ và mục tiêu đã đề ra trong năm.

Chiều cùng ngày, Hội nghị Kiện toàn Hội đồng Khoa học của Viện cũng đã được tổ chức với sự tham gia của các đồng chí trong Ban Lãnh đạo Viện, các thành viên Hội đồng khoa học, lãnh đạo các đơn vị, chủ nhiệm các đề tài/ dự án. Đoàn Chủ tịch Hội nghị gồm: PGS.TS. Đỗ Văn Khương - Chủ tịch Hội đồng khoa học, ThS. Phạm Huy Sơn - Phó Viện trưởng Phụ trách Viện, TS. Nguyễn Quang Hùng - Phó Viện trưởng.



Hội nghị đã nghe và thảo luận báo cáo tổng kết của Hội đồng KHCN nhiệm kỳ 2009-2012; bầu Hội đồng KHCN nhiệm kỳ 2012-2014, Hội đồng gồm 13 thành viên do PGS.TS. Đỗ Văn Khương làm Chủ tịch. Trên cơ sở thảo luận, góp ý của các đại biểu, Hội đồng KHCN nhiệm kỳ 2012-2014 của Viện có trách nhiệm hoàn thiện Qui chế hoạt động của Hội đồng KHCN và Qui chế quản lý hoạt động KHCN của Viện.

N.T.Tinh

## THỨ TRƯỞNG NGUYỄN THỊ XUÂN THU ĐỀN THĂM VÀ LÀM VIỆC TẠI VIỆN

Sáng ngày 18/6/2012, Bà Nguyễn Thị Xuân Thu, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn dẫn đầu đoàn công tác gồm Bí thư Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đại biểu đại diện các đơn vị, Đoàn thanh niên các Cục, Vụ, Viện... trong Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Tổng đội Thanh niên Xung phong Hải Phòng đến thăm và làm việc với Viện. Tiếp đoàn có Lãnh đạo Viện, Chủ tịch Hội đồng Khoa học và toàn thể cán bộ chủ chốt.



Buổi làm việc nhằm giới thiệu chương trình hợp tác thanh niên phát triển mô hình trồng trọt, chăn nuôi, phát triển kinh tế trên đảo và biển đảo Bạch Long Vĩ. Phát biểu tại buổi làm việc, bà Nguyễn Thị Xuân Thu, Thứ trưởng Bộ NN&PTNT cho biết, thời gian qua,

Bộ NN&PTNT đã phát động nhiều chương trình nhằm hướng tới phát triển kinh tế biển đảo, giúp người dân các vùng đảo phát triển mô hình trồng trọt, chăn nuôi, phát triển thủy sản, tự ổn định đời sống. Trong đó, Bộ phát động lực lượng thanh niên các cơ quan Bộ áp dụng khoa học, kỹ thuật đã nghiên cứu để áp dụng vào phát triển kinh tế biển đảo.

Đặc biệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã phê duyệt và giao cho Viện Nghiên cứu Hải sản triển khai dự án phát triển sản xuất giống và nuôi bào ngư thương phẩm, một loại hải sản có giá trị kinh tế cao tại huyện đảo Bạch Long Vĩ (Hải Phòng) trong năm 2013. Thứ trưởng cho biết, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sẽ cử một đoàn đại biểu đến khảo sát thực địa tại đảo Bạch Long Vĩ để tìm hướng giúp người dân phát triển nông nghiệp trên đảo. Đặc biệt là hướng tới việc sẽ áp dụng triển khai công nghệ sinh học và bảo vệ môi trường để phát triển các mô hình trồng trọt, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi trên đảo. Trên cơ sở đó, Bộ sẽ triển khai nhiều dự án phát triển chăn nuôi các loại thủy, hải sản như: bào ngư, hải sâm, tu hài... và các dự án trồng rau xanh, giúp nhân dân trên đảo tự cung ứng được thực phẩm.

## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

Cũng tại buổi làm việc, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện Phạm Huy Sơn đã giới thiệu về Viện, báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ của Viện 6 tháng đầu năm, đề xuất với Thủ trưởng những khó khăn, tồn tại, đồng thời khẳng định Đoàn Thanh niên của Viện cũng như các cán bộ khoa học sẽ cố gắng hết sức đóng góp xây dựng đảo Bạch Long Vĩ, nơi đang có rất nhiều tiềm năng phát triển các loài thủy, hải sản có giá trị kinh tế cao.

Viện sẽ tích cực triển khai thực hiện tốt các đề tài/ dự án có liên quan đến biển đảo đã được phê duyệt đồng thời đề xuất các đề tài nghiên cứu mới với tính ứng dụng cao, giúp người dân phát triển kinh tế, nâng cao đời sống. Từ đó phát triển mục tiêu di dân ra đảo, phát triển kinh tế, góp phần bảo vệ, giữ vững an ninh, quốc phòng trên đảo.

Đoàn Thu Hà

### HỘI THẢO TRIỂN KHAI ĐỀ TÀI SINH SẢN NHÂN TẠO NGHÊU BÉN TRE



Ngày 27/6/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo để triển khai đề tài “Nghiên cứu kỹ thuật nuôi vỗ và sinh sản nhân tạo nghêu Bến Tre (*Meretrix lyrata* Sowerby, 1851) bằng nguồn thức ăn từ 3 loài tảo (*Isochrysis galbana*, *Chlorella* sp., *Nannochloropsis oculata*) phù hợp với điều kiện tự nhiên tỉnh Thái Bình” do KS. Nguyễn Quang Đông làm Chủ nhiệm. Thời gian thực hiện: 2012 – 2014.

Tham dự Hội thảo có các đại biểu đại diện Sở Khoa học Công nghệ Thái Bình, Lãnh đạo và các cán bộ khoa học của Viện Nghiên cứu Hải sản. PGS.TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản, chủ trì Hội nghị.

Nội dung của Hội thảo là lấy ý kiến góp ý cho việc triển khai thực hiện đề tài hiệu quả, đúng tiến độ.

Tại Hội thảo, chủ nhiệm đề tài đã trình bày các nội dung, kế hoạch nghiên cứu và các chuyên gia, cán bộ khoa học đã cho các ý kiến đóng góp thiết thực.

Về cơ bản, các nội dung này được viết khá rõ ràng, công phu và kỹ lưỡng. Các đại biểu đã góp ý chi tiết từ các hướng đi của đề tài, nội dung thực hiện, các phương pháp nghiên cứu nào để ra kết quả tốt nhất, đạt được mục tiêu đề ra của đề tài.

Kết thúc Hội thảo, Chủ nhiệm đề tài cảm ơn các chuyên gia đã đóng góp ý kiến quý báu để việc thực hiện đề tài được diễn ra thuận lợi. Chủ tọa yêu cầu Chủ nhiệm đề tài cẩn cứ góp ý của đại biểu, chỉnh sửa lại theo các góp ý để đề tài được thực hiện theo hướng chính xác, khoa học, sử dụng nguồn lực hiệu quả nhằm đóng góp cho việc phát triển kỹ thuật nuôi vỗ và sinh sản nhân tạo nghêu Bến Tre phát triển theo hướng bền vững, phù hợp với xu thế phát triển của ngành, đảm bảo sinh kế cho người dân lao động, góp phần xây dựng và phát triển đất nước.

Đoàn Thu Hà

## HỘI THẢO CHUYÊN ĐỀ “PHƯƠNG PHÁP THU MẪU THỐNG KÊ NGHÈ CÁ Ở CÁC TỈNH VEN BIỂN VIỆT NAM”



**N**gày 28/6/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo chuyên đề khoa học của Tiêu dự án I-9: “*Phương pháp thu mẫu thống kê nghề cá ở các tỉnh ven biển Việt Nam*” thuộc tiêu dự án I.9 “Điều tra tổng thể hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam”. Chủ nhiệm dự án: ThS. Nguyễn Việt Nghĩa.

Mục tiêu Hội thảo là lấy ý kiến chuyên gia để tìm ra phương pháp thu mẫu nghề cá ở các tỉnh ven biển Việt Nam, sao cho phù hợp, số liệu thu được bao phủ toàn bộ nghề cá hơn với độ tin cậy cao.

Chủ trì Hội thảo: PGS. TS. Đỗ Văn Khương. Tham dự Hội thảo có các chuyên gia, các nhà khoa học đầu ngành trong lĩnh vực nghiên cứu nguồn lợi hải sản và nghề cá biển: PGS.TSKH. Phạm Thược, Nguyên Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Hải sản, TS. Chu Tiên Vĩnh, Nguyên Phó Tổng Cục trưởng Tổng cục Thủy sản, TS. Đào Mạnh Sơn, TS. Nguyễn Long, Nguyên Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Hải sản, Lãnh đạo Viện, Thành viên Hội đồng khoa học Viện, và nhiều nhà khoa học cùng chuyên môn.

Tại Hội thảo, Chủ nhiệm dự án đã trình bày mục tiêu và nội dung của tiêu dự án I.9, các phương pháp điều tra nghề cá thương phẩm và đề xuất phương án thực hiện để các chuyên gia thảo luận, cho ý kiến đóng góp. Đặc điểm của nghề cá Việt Nam là nghề cá quy mô nhỏ, được phân chia thành 4 vùng địa lý

(Vịnh Bắc Bộ, Trung Bộ, Đông Nam Bộ, Tây Nam Bộ) với 28 tỉnh ven biển với rất nhiều điểm lên cá rải rác, đa nghề; cơ cấu tàu thuyền phức tạp, với dải công suất khá rộng, số lượng tàu thuyền lớn, luôn biến động, di chuyển ngư trường rất lớn, ngoài ra, còn hiện tượng thay đổi nghề và khai thác kiêm nghề, nên việc thiết kế chương trình thu mẫu là rất khó khăn để thực hiện với nguồn lực hạn chế như ở Việt Nam.

Các chuyên gia đã cho các ý kiến đóng góp rất thiết thực về phương án thực hiện điều tra nghề cá thương phẩm ở các tỉnh ven biển Việt Nam. Kết thúc Hội thảo, các chuyên gia và các nhà khoa học đều thống nhất được các ý kiến quan trọng:

- Nội dung điều tra nghề cá thương phẩm là hết sức cần thiết hiện nay để phục vụ cho quản lý nghề cá từ trung ương đến địa phương và cần phải được thực hiện càng sớm càng tốt.

- Phương án điều tra trước đây có nhiều hạn chế, tồn tại đặc biệt là quy mô điều tra cần được tăng lên (quy mô đội tàu, quy mô mẫu,...) để áp ứng độ tin cậy của kết quả điều tra;

- Việc điều tra thành phần loài nghề cá thương phẩm và sinh học nghề cá thương phẩm cần có tiếp cận phù hợp, khả thi để có thể thực hiện được;

- Nguyên nhân là do thông tin đầu vào để xây dựng phương án điều tra trước đây không được cập nhật. Mặt khác, nghề cá hiện nay có những biến động rất lớn về quy mô tàu thuyền, về tập quán khai thác,... ở các địa phương;

- Việc điều tra đánh giá sản lượng cần được thực hiện ở toàn bộ 28 tỉnh ven biển, và phải được thực hiện hàng tháng, với quy mô mẫu đảm bảo độ tin cậy thống kê; các đội tàu cần được phân chia chi tiết hơn theo các nhóm công suất, đặc biệt với các nghề khai thác chủ động;

## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

- Điều tra thành phần loài khai thác của các đội tàu cần thay đổi cách tiếp cận từ điều tra thu mẫu các nhóm thương phẩm tại các bến cá ở một số tỉnh trọng điểm sang tiếp cận giám sát khai thác trực tiếp trên các tàu sản xuất theo các vùng sinh thái; Mỗi vùng có thể lựa chọn 5-6 loại nghề chủ yếu đại diện cho vùng để tiến hành điều tra hàng quý;

- Điều tra sinh học nghề cá cần được thực hiện hàng tháng trên cơ sở lựa chọn một số loài chỉ thị thuộc các nhóm sinh thái quan trọng của mỗi vùng sinh thái để tiến hành điều tra;

- Để đảm bảo tính bền vững của dự án, nội dung điều tra sản lượng, cường lực khai thác cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa Viện, Cục Khai thác và Bảo vệ Nguồn lợi thủy sản, các Chi cục địa phương để tiếp tục vận hành hệ thống thống kê nghề cá sau khi dự án kết thúc;

Trong thời gian tới, chủ nhiệm dự án cần phối hợp với các chuyên gia, các nhà khoa học để trình phương án điều chỉnh chi tiết và đưa vào thực hiện.

Đoàn Thu Hà

## HỘI NGHỊ NGHIỆM THU CẤP CƠ SỞ

Ngày 29/6/2012, Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội nghị nghiệm thu đánh giá đề tài KHCN cấp cơ sở, đề tài “Nghiên cứu khả năng sinh sản nhân tạo cá nát (*Boleophthalmus pectinirostris Linnaeus, 1758*)” do KS. Đặng Minh Dũng làm chủ nhiệm.



Tại Hội nghị nghiệm thu, KS. Đặng Minh Dũng đã trình bày các kết quả đạt được của đề tài:

1/ Một số đặc điểm sinh học sinh sản.

Cá phân bố ở bãi triều ven biển và vùng cửa sông, cửa lạch các tỉnh ven biển miền Bắc. Ấu trùng cá nát xuất hiện từ cuối tháng 3 đến tháng 9 hàng năm. Thức ăn chính của cá nát là tảo đáy và mùn bã hữu cơ. Mùa vụ sinh sản bắt đầu từ cuối tháng 3 đầu tháng 4 đến tháng 8 hàng năm. Cá nát có thể tham gia sinh sản ở độ tuổi 1+, cá đẻ nhiều lần trong năm...

2/ Nghiên cứu thăm dò khả năng sản xuất giống

Cá nát có thể nuôi vỗ thành thực trong bể xi-măng, tỷ lệ thành thực cao nhất đạt 80%, thấp nhất 46,67%. Sức sinh sản cá nuôi vỗ tuyệt đối trung bình  $4.561 \pm 278$  trứng/cá thể và sức sinh sản tương đối trung bình:  $355 \pm 23$  trứng/g. Cá nát có thể đẻ bằng phương pháp sinh thái, tuy nhiên tỷ lệ đẻ thấp.

Sử dụng thuốc kích dục tố kích thích cá sinh sản cho tỷ lệ cá đẻ 25,71%, tỷ lệ nở cao nhất ở nhiệt độ 25-27°C, độ muối thích hợp nhất cho phát triển phôi và ấu trùng cá nát: 20-21‰, tỷ lệ sống trung bình đạt 5,77% và sản xuất được 4.292 cá nát giống 1,6cm.

### Kết luận nổi bật của đề tài:

- Lần đầu tiên có được đặc điểm sinh học sinh sản cá nát tại Việt Nam.

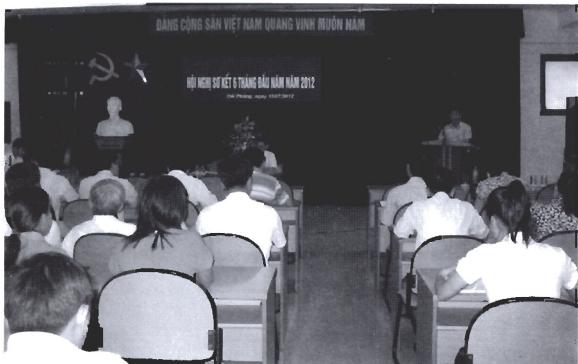
- Xây dựng được quy trình sản xuất giống nhân tạo cá nát (dự thảo).

Kết quả nghiên cứu của đề tài bổ sung dữ liệu về đặc điểm sinh học sinh sản và khả năng sản xuất giống nhân tạo cá nát, xây dựng cơ sở khoa học cho các nghiên cứu tiếp theo về sản xuất giống và kỹ thuật nuôi, đồng thời tạo cơ sở lý luận bảo vệ nguồn lợi loài cá này trong tương lai.

Hội đồng nghiệm thu gồm 07 thành viên, có mặt 06 thành viên do PGS.TS. Đỗ Văn Khương làm Chủ tịch đã đánh giá, bỏ phiếu và nhất trí nghiệm thu đề tài. Đề tài đạt 31 điểm, xếp loại “Khá”.

Đoàn Thu Hà

## HỘI NGHỊ SƠ KẾT 6 THÁNG ĐẦU NĂM NĂM 2012



**N**gày 13/7/2012, Viện Nghiên cứu Hải sản tổ chức Hội nghị sơ kết 6 tháng đầu năm và triển khai nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2012, dưới sự chủ trì của ThS. Phạm Huy Sơn, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện và TS. Nguyễn Quang Hùng, Phó Viện trưởng.

Mục tiêu của Hội nghị Sơ kết 6 tháng đầu năm nhằm đánh giá các kết quả đã đạt được, những thuận lợi và khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện nhiệm vụ, trên cơ sở đó có hướng chỉ đạo thực hiện kế hoạch 6 tháng cuối năm.

Sáu tháng đầu năm 2012, Viện Nghiên cứu Hải sản thực hiện khá tốt công tác chuyên

môn, nghiệp vụ. Hoạt động nghiên cứu khoa học được chú trọng, quan tâm với việc kiện toàn Hội đồng Khoa học, xây dựng ban hành quy chế hoạt động của Hội đồng khoa học, quy trình xét duyệt đề cương, nghiệm thu đề tài nghiên cứu khoa học... Ngoài ra, các hoạt động khác của Viện như: Công tác tổ chức cán bộ, thông tin & HTQT; đào tạo tập huấn,... đạt nhiều kết quả tốt.

Nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2012 của Viện là tiếp tục triển khai 25 đề tài/dự án đúng tiến độ, trong đó có một số nhiệm vụ phải chuyển sang năm 2013, một số đề tài phải kết thúc trong năm 2012 kề cả đề tài cấp Bộ, địa phương...

Phát biểu tại Hội nghị, ThS. Phạm Huy Sơn, Phó Viện trưởng Phụ trách Viện đánh giá cao sự nỗ lực của cán bộ, viên chức, nhân viên cơ quan. Dù còn nhiều khó khăn, nhưng các cán bộ luôn vươn lên hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ được giao. Trong 6 tháng cuối năm, nhiệm vụ Viện được giao tiếp tục nặng nề cần sự đồng lòng, chung sức, cố gắng hơn nữa của tập thể cán bộ, nhân viên toàn cơ quan.

*Đoàn Thu Hà*

## HỘI NGHỊ THÔNG QUA ĐỀ CƯƠNG KHCN 2013

**N**gày 19/7/2012, Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức thông qua đề cương nhiệm vụ KHCN thuộc Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước; tên nhiệm vụ: “Hoàn thiện công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất canxi cacbonat dược dụng từ vỏ hàu, công suất 60-80 tấn/năm”, thuộc chương trình KC07/11-15, do ThS. Nguyễn Xuân Thị đăng ký làm chủ nhiệm.

Tham dự Hội nghị có Lãnh đạo Viện, thành viên Hội đồng Khoa học và đại biểu các phòng ban liên quan. Chủ trì Hội thảo: PGS. TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện.

Tại Hội nghị, ThS. Nguyễn Xuân Thị đã trình bày thuyết minh dự án sản xuất thử nghiệm. Các đại biểu đã đóng góp nhiều ý

kiến chi tiết để hoàn thiện các nội dung của thuyết minh đề cương dự án.



Kết thúc Hội nghị, Chủ nhiệm đề tài cảm ơn các đại biểu đã đóng góp ý kiến cho bản thuyết minh dự án sản xuất thử nghiệm được logic, hoàn thiện. Chủ tọa yêu cầu Chủ nhiệm đề tài căn cứ góp ý của đại biểu, chỉnh sửa lại

theo các góp ý để bắn thuyết minh chính xác, khoa học nhằm đưa dự án vào thực hiện với tính mới, tính ưu việt và tiên tiến của công nghệ; tạo ra sản phẩm có giá trị kinh tế, ứng dụng trong dược phẩm, thực phẩm, mỹ phẩm, góp phần giảm hàng nhập khẩu, tăng sức cạnh

tranh với hàng nhập khẩu; giảm thiểu ô nhiễm môi trường do vỏ hẫu; tạo công ăn việc làm cho người dân ven biển.

Đoàn Thu Hà

### HỘI THẢO ĐỀ TÀI CẤP THÀNH PHỐ

**N**gày 18/7/2012, Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức Hội thảo liên ngành góp ý báo cáo tổng kết đề tài KHCN cấp Thành phố, tên đề tài: “*Nghiên cứu xây dựng quy trình nuôi cá bống b López thương phẩm đạt năng suất 5 tấn/ha bằng thức ăn công nghiệp ở vùng nước lợ Hải Phòng*” do KS. Đặng Minh Dũng làm chủ nhiệm. Chủ trì Hội thảo: PGS.TS. Đỗ Văn Khương, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện Nghiên cứu Hải sản.



Tham dự Hội thảo có các đại biểu của Sở Khoa học Công nghệ Hải Phòng, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I, Viện Tài nguyên và Môi trường biển và các đồng nghiệp.

Tại Hội thảo, KS. Đặng Minh Dũng đã trình bày các kết quả đạt được của đề tài:

- Sau 15 ngày thuần dưỡng, tỷ lệ cá sử dụng hoàn toàn thức ăn công nghiệp đạt 95,83%, Tỷ lệ sống đạt 88,58%.

- Cá bống b López tăng trưởng nhanh về chiều dài và khối lượng ở mật độ 10 con/m<sup>2</sup>, giảm dần ở mật độ nuôi 12con/m<sup>2</sup> và thấp nhất ở mật độ 14 con/m<sup>2</sup>.

- Cá bống b López đạt khối lượng và chiều dài trung bình lớn nhất ở nghiệm thức sử

dụng thức ăn C,P với mật độ thả 10con/m<sup>2</sup>, và thấp nhất ở nghiệm thức sử dụng thức ăn Cargill và TAVHS.

- Cá sử dụng thức ăn CP ở các mật độ cho tốc độ tăng trưởng tuyệt đối cao hơn so với 2 loại thức ăn Cargill và TAVHS ở cùng mật độ.

- Tỷ lệ sống cao và hệ số thức ăn thấp nhất ở nghiệm thức sử dụng thức ăn CP so với các nghiệm thức sử dụng thức ăn TAVHS và Cargill khi nuôi ở cùng mật độ.

- Lựa chọn được mật độ nuôi 12 con/m<sup>2</sup> và thức ăn CP có hàm lượng Pr 40% để nuôi thương phẩm.

- Thức ăn CP có Pr 40% để nuôi cá bống b López có tốc độ tăng trưởng tốt.

- Hệ số thức ăn A1, A2, A3 lần lượt là: 2,19; 2,08; 2,02, trung bình 2,09 tương đương với khối lượng thu: 220; 314,35 và 347,65 và đạt năng suất trung bình 6,0 tấn/ha/vụ nuôi.

- Xây dựng được quy trình nuôi cá bống b López thương phẩm bằng thức ăn công nghiệp đạt năng suất 5,8 tấn/ha/vụ ở vùng nước lợ Hải Phòng

Đề tài được thực hiện đã có những kết quả khả quan, nếu được áp dụng vào thực tế sẽ mang lại hiệu quả kinh tế xã hội cho địa phương như tạo công ăn việc làm, góp phần ổn định và nâng cao đời sống của người dân lao động.

Các đại biểu đã góp ý rất chi tiết cho đề tài. Nhìn chung, đề tài đạt được mục tiêu đề ra, nhưng các phương pháp nghiên cứu cần được giải thích chi tiết hơn. Về kết quả nghiên cứu cần có phần thảo luận, cần đánh giá hiệu quả kinh tế của các mô hình nuôi... Chủ tọa yêu cầu Chủ nhiệm đề tài cần chỉnh sửa theo góp ý của các đại biểu để hoàn thiện báo cáo tổng kết.

Đoàn Thu Hà

## THỦY TRIỀU ĐỎ XUẤT HIỆN TẠI VÙNG BIỂN CÁT BÀ – ĐỒ SƠN



Sau khi phát hiện hiện tượng thủy triều đỏ xảy ra tại khu vực ven biển Đồ Sơn – Cát Bà, Hải Phòng, đề tài “Nghiên cứu nguy cơ bùng phát và đề xuất giải pháp phòng, tránh, giảm thiểu tác hại của thủy triều đỏ tại khu vực ven biển Hải Phòng” do Viện nghiên cứu Hải sản chủ trì (chủ nhiệm đề tài: TS. Nguyễn Văn Nguyên) đã tổ chức khảo sát trên diện rộng khu vực ven biển Hải Phòng nhằm đánh giá quy mô và động cơ bùng phát của đợt thủy triều đỏ này. Tác nhân gây ra thủy triều đỏ là loài tảo giáp *Noctiluca scintillans*, chúng màu đỏ. Từ cuối tháng 3 đến nay, loài tảo này bùng phát với mật độ cao, tạo ra các váng nước nổi trên bề mặt. Lớp váng có màu từ hồng nhạt đến đỏ tùy thuộc vào mật độ và giai đoạn phát triển của tảo. Do tế bào tảo *N. scintillans* khá lớn (đến 1mm) và có hình dạng giống trứng cá nên thường bị nhầm lẫn là “trứng cá, trứng sứa”. Khảo sát diện rộng của Viện cho thấy, quy mô đợt thủy triều đỏ này khá lớn. Tại khu vực phía đông đảo Cát Bà, chúng tạo những dải thủy triều đỏ kéo dài hàng km. Do tương tác thủy triều và dòng chảy, một số khối nước mang theo thủy triều đỏ trôi dạt và lưu lại vùng ven bờ, vịnh kín yên tĩnh, nơi chúng có điều kiện tiếp tục gia tăng về mật độ, tạo các lớp váng dày đặc. Đây là lý do xuất hiện các dải thủy triều đỏ đậm đặc tại một số vũng, áng, âu thuyền ven đảo Cát Bà và Đồ Sơn.

*Noctiluca scintillans* không sinh độc tố nên không có nguy cơ gây ngộ độc đối với con người hay động vật thuỷ sản. Tuy nhiên, chúng có khả năng tích tụ ammoniac với hàm lượng cao rồi giải phóng vào môi trường nước. Mật độ cao của chúng còn gây tình trạng cạn kiệt ô xy trong vực nước. Sự kết hợp của hai yếu tố này có thể gây chết cho động vật thuỷ sản.

Với cường độ bùng phát như hiện nay, đợt thủy triều đỏ này chưa có cho thấy khả năng gây hại trên diện rộng. Tuy nhiên, do diễn biến của thủy triều đỏ còn phức tạp, cần theo dõi sát, tình hình và đề phòng những tác động tiêu cực đến nuôi thuỷ sản, nhất là khu vực nuôi cá lồng tập trung trong các âu, vịnh kín. Trong trường hợp bị dải thủy triều đỏ đậm đặc bao phủ các hộ nuôi cá lồng bè nên chủ động hạ thấp lồng để tạo không gian cho cá tránh lớp nước thuỷ triều đỏ (chi 3-5 cm tầng mặt).



*Noctiluca scintillans* nở hoa  
tại Xuân Đám - Cát Bà

Hiện chưa ghi nhận dấu hiệu tác động của thủy triều đỏ đến nhuyễn thể nuôi đáy như ngao, sò. Tuy nhiên, nếu các váng nước này đọng lại khu vực bãi nuôi ngao, tỷ lệ ngao chết có thể sẽ tăng lên. Hiện chưa có cách phòng tránh cho động vật thuỷ sản nuôi đáy.

Nguyễn Văn Nguyên

## KẾT QUẢ TÌM HIỂU NGUYÊN NHÂN GÂY CHẾT NGAO NUÔI Ở HUYỆN CÁT HẢI TRONG THÁNG 11/2011

*Nguyễn Công Thành và ctv*

### 1. THÔNG TIN CHUNG

Ngày 16 tháng 11 năm 2011, nhận được thông tin của UBND huyện Cát Hải, TP. Hải Phòng về tình hình ngao nuôi ở địa bàn huyện bị chết hàng loạt trên diện rộng; Trung tâm Quốc gia Quan trắc Cảnh báo Môi trường biển - Viện Nghiên cứu Hải sản đã lập đoàn công tác do nhóm cán bộ khoa học đang thực hiện đề tài cấp TP. Hải Phòng “*Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của môi trường đến ngao nuôi ven biển và đề xuất giải pháp phòng tránh giảm thiểu ảnh hưởng*” và có sự phối hợp của một số cán bộ thuộc Sở Nông nghiệp & PTNT và UBND huyện Cát Hải tiến hành điều tra, khảo sát và thu thập mẫu vật ở thực địa nhằm tìm hiểu nguyên nhân gây chết ngao hàng loạt trên địa bàn huyện Cát Hải trong tháng 11/2011.

Đoàn công tác đã tiến hành làm việc với UBND xã Hiền Hào, xã Phù Long và xã Đồng Bài từ ngày 17 ÷ 18/11/2011 để thu thập các thông tin về tình hình ngao nuôi. Đoàn công tác đã phối hợp với Hội Nông dân các xã và các chủ hộ có ngao nuôi bị chết, tiến hành khảo sát thực địa và thu thập mẫu vật tại các bãi có ngao nuôi bị chết hàng loạt để đánh giá, tìm hiểu nguyên nhân.

Các mẫu vật được bảo quản theo các quy chuẩn Việt Nam (QCVN) hiện hành và được chuyển về phòng thí nghiệm của Trung tâm Quốc gia Quan trắc Cảnh báo Môi trường biển, để phân tích, xác định nguyên nhân gây chết ngao nuôi.

### 2. KẾT QUẢ TÌM HIỂU NGUYÊN NHÂN

#### 2.1. Kết quả khảo sát thực địa

Qua điều tra, khảo sát ở thực địa vào ngày 17 và ngày 18/11/2011 tại các vùng

nuôi ngao bị chết ở huyện Cát Hải, chúng tôi đã ghi nhận được một số kết quả như sau:

- Hiện tượng ngao chết trên diện rộng đã xảy ra ở vùng nuôi ngao trên địa bàn xã Hiền Hào, xã Phù Long và chết rải rác ở xã Đồng Bài từ ngày 10/11/2011, chết nhiều vào ngày 12 - 15/11/2011. Tính đến hết ngày 18/11/2011, tổng diện tích hiện đang nuôi ngao của 5 hộ ở xã Hiền Hào đều xảy ra ngao bị chết, tập trung ở 2 hộ với tỷ lệ ngao chết khoảng 50 - 70%. Ở xã Phù Long, 19/37 hộ nuôi ngao có ngao bị chết với diện tích 21,5ha, một số hộ có tỷ lệ ngao chết từ 30 - 50%. Hiện tượng ngao chết vẫn đang tiếp tục xảy ra ở xã Hiền Hào, xã Phù Long và chết rải rác ở xã Đồng Bài.

- Giá trị các thông số nhiệt độ, độ muối, ôxy hòa tan, độ pH nước biển nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 10:2008/BTNMT ( $T < 30^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DO} > 5\text{mg/l}$ ,  $\text{pH} = 6,5-8,5$ ).

- Kích cỡ ngao bị chết ở 3 xã Hiền Hào, Phù Long và xã Đồng Bài từ 90 - 160con/kg. Hầu hết kích cỡ giống ban đầu thả từ 500 - 600con/kg, nguồn giống được lấy từ tỉnh Thái Bình, Nam Định. Thời gian thả giống vào khoảng tháng 4 - 5/2011. Nhiều hộ nuôi ngao thả với mật độ dày hơn nhiều so với mật độ khuyến cáo.

- Tỷ lệ ngao chết ở các bãi nuôi ngao nền trũng cao hơn bãi nuôi ngao có nền cao. Trong cùng một bãi nuôi, phía bãi gần luồng lạch có tỷ lệ ngao chết cao hơn. Ở xã Phù Long, nền bãi nuôi là bùn cát có tỷ lệ ngao chết nhiều hơn bãi nuôi có nền là cát bùn. Ảnh 1 và 2 là ảnh chụp được hiện tượng ngao chết ở xã Hiền Hào huyện Cát Hải.



*Ảnh 1: Ngao chết nổi lên mặt bãi nuôi  
ở xã Hiền Hào*  
(Ảnh: Nguyễn Công Thành)



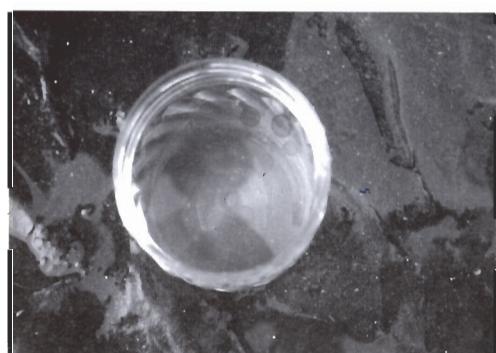
*Ảnh 2: Ngao chết đã được thu gom  
để vận chuyển đi*  
(Ảnh: Nguyễn Công Thành)

- Hiện tượng bất thường ghi nhận được ở bãi nuôi ngao là sự xuất hiện với mật độ dày đặc các bọc khí màu vàng nâu (kích thước khoanh từ 0,5 - 1,5cm) trong môi trường nước, tạo thành các vùng nước có màu nâu đỏ; mặt bãi nuôi ngao xuất hiện

lớp váng màu vàng nâu do các bọc khí này vỡ ra, nhiều điểm tạo thành lớp màng nhày phủ trên mặt bãi nuôi. Các ảnh 3, 4, 5, 6 là những ảnh chụp được ở hiện trường vùng nuôi có ngao bị chết trên địa bàn huyện Cát Hải.



*Ảnh 3: Hình dạng tập đoàn tảo Phaeocystis cf. globosa*  
(Ảnh: Nguyễn Công Thành)



*Ảnh 4: Thu mẫu tập đoàn tảo Phaeocystis cf. globosa*  
(Ảnh: Nguyễn Công Thành)



*Ảnh 5: Các tập đoàn tảo Phaeocystis cf. globosa ở bãi  
nuôi ngao thuộc xã Hiền Hào ngày 15/11/2011*  
(Ảnh: Phạm Vinh Toàn)



*Ảnh 6: Các khối nhầy kết lảng trên mặt bãi nuôi ngao  
ở xã Hiền Hào ngày 15/11/2011*  
(Ảnh: Phạm Vinh Toàn)

## THÔNG TIN - HOẠT ĐỘNG

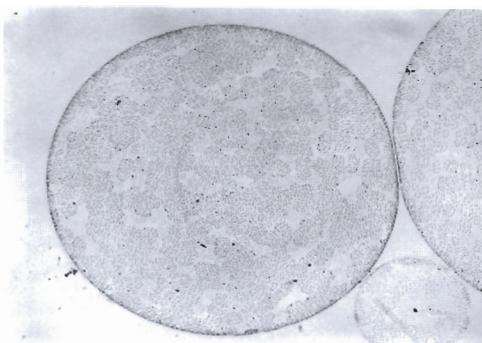
Đoàn công tác đã tiến hành quan trắc và thu thập các mẫu nước, trầm tích, thuỷ sinh vật, mẫu ngao, mẫu bọc khí, mẫu lớp váng trên mặt bãi ngao ở các vùng nuôi trên địa bàn 3 xã (Hiền Hào, Phù Long và Đồng Bài); ở mỗi xã, tiến hành thu mẫu ở 3 điểm (3 bãi nuôi ngao). Các mẫu vật được bảo quản theo các QCVN hiện hành và được chuyển về phòng thí nghiệm để tiến hành phân tích, tìm hiểu nguyên nhân gây chết ngao nuôi.

### 2.2. Kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm

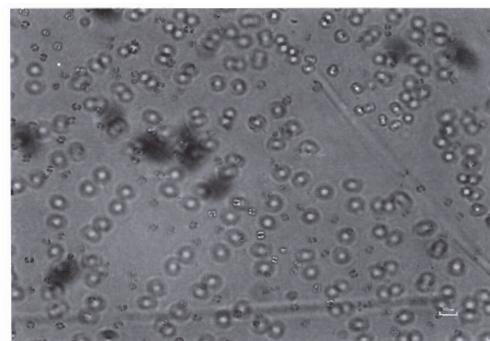
Từ kết quả phân tích mẫu thu cho thấy, các thông số môi trường nước đều nằm trong phạm vi cho phép theo QCVN 10:2008/BTNMT. Hàm lượng các kim loại trong trầm tích ở mức có thể ảnh hưởng bất lợi đến thủy sinh vật (theo đánh giá của Cục Môi trường Canada, 2002). Hàm lượng COD, T-N, T-P trong môi trường trầm tích ở các bãi ngao khá cao, đặc biệt là các bãi nuôi có tỷ lệ ngao chết nhiều (50 - 70%), vấn đề

này có thể do sự phân huỷ các cá thể ngao chết. Kết quả phân tích vi khuẩn trong môi trường nước và trong ngao khá thấp. Kết quả phân tích mẫu bệnh của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thuỷ sản 1 cũng không ghi nhận được dấu hiệu của ngao nuôi bị bệnh ở thời điểm thu mẫu.

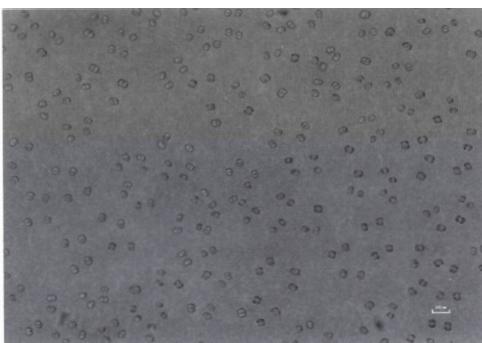
Kết quả phân tích “bọc khí” màu vàng nâu đã xác định được đây là tập đoàn khối hình cầu của loài tảo *Phaeocystis cf. globosa* Sherffel 1899, thuộc ngành tảo Haptophyta, *Phaeocystis globosa* có hai dạng tồn tại là tế bào đơn lẻ (kích thước 3 - 8 $\mu$ m) và tập đoàn (kích thước 25 $\mu$ m - 3cm); và được đánh giá là loài tảo gây hại đối với hệ sinh thái và đối tượng thuỷ sản nuôi (Veronique Schoemann et al., 2004). Kết quả đo kích thước tế bào *Phaeocystis cf. globosa* ở các mẫu đã thu được từ 3 - 6 $\mu$ m, tập đoàn khối hình cầu có kích thước khoảng 0,5 - 1,2cm (các ảnh 7 - 10).



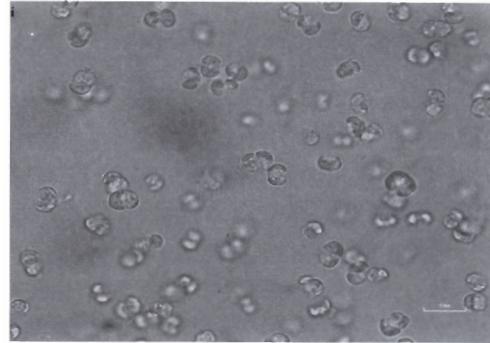
Ảnh 7: Tập đoàn vi tảo *Phaeocystis cf. globosa* (10x10)  
(Anh: Vũ Minh Hào)



Ảnh 8: Đo kích thước tế bào *Phaeocystis cf. globosa* (10x40)  
(Anh: Vũ Minh Hào)



Ảnh 9: Ảnh chụp tế bào *Phaeocystis cf. globosa* (10x40)  
(Anh: Vũ Minh Hào)



Ảnh 10: Ảnh chụp tế bào *Phaeocystis cf. globosa* (10x100)  
(Anh: Nguyễn Văn Nguyên)

Từ kết quả nghiên cứu đã xác định được nguyên nhân ngao chết hàng loạt ở huyện Cát Hải trong tháng 11/2011 là do sự bùng phát của loài tảo *Phaeocystis cf. globosa*. Do điều kiện môi trường thuận lợi cho loài tảo này, chúng đã bùng phát thành các tập đoàn và tạo nên nhiều khối hình cầu có màu vàng nâu với mật độ dày đặc trong môi trường nước vùng nuôi. Mẫu thu được trong các ngày 16 - 18/11/2011 cho thấy tảo đang ở thời điểm suy tàn, lỏng đáy, tạo các khối nhầy phủ kín hầu hết mặt bãi nuôi ngao đã làm giảm, thậm chí làm mất khả năng hô hấp và bắt mồi của ngao; đây có thể là nguyên nhân chính gây chết ngao nuôi.

Trên thế giới, *Phaeocystis* đã từng được ghi nhận gây ra các đợt thủy triều đỏ ở nhiều nước như Pháp, Trung Quốc, Đức,... huỷ hoại nghiêm trọng các hệ sinh thái biển. Năm 2002 ở Việt Nam, *Phaeocystis cf. globosa* cũng gây ra thủy triều đỏ tại khu vực ven biển Bình Thuận đã gây chết hàng loạt các đối tượng thủy sản nuôi ở khu vực này (Nguyễn Ngọc Lâm, 2010). Sự bùng phát của tảo *Phaeocystis cf. globosa* ở vùng ven biển Hải Phòng do đoàn khảo sát phát hiện trong tháng 11/2011 là hiện tượng được ghi nhận lần đầu tiên ở miền Bắc Việt Nam.

Trong khuôn khổ hoạt động của đề tài cấp thành phố Hải Phòng “*Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của môi trường đến ngao nuôi ven biển và đề xuất giải pháp phòng tránh giảm thiểu ảnh hưởng*”, các cán bộ khoa học của Trung tâm Quốc gia QTCB Môi trường biển vẫn đang tiếp tục triển khai các nội dung nghiên cứu liên quan để có những giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu ảnh hưởng do sự bùng phát của loài tảo này.

### 3. NHẬN XÉT VÀ KIẾN NGHỊ

- Hiện tượng ngao chết hàng loạt ở huyện Cát Hải trong tháng 11/2011 là do sự

bùng phát của loài vi tảo gây hại có tên khoa học là *Phaeocystis cf. globosa*.

- Hiện tượng ngao chết kéo dài là do ô nhiễm môi trường trầm tích vùng nuôi, cần theo dõi, vệ sinh và cải tạo bãi nuôi ngao; cần có biện pháp khắc phục trước mắt và lâu dài.

- Đối với bãi nuôi ngao ở xã Hiền Hào, ngao đã đạt được kích thước thương phẩm, cần tiến hành thu hoạch sớm và cải tạo, phơi bãi nuôi để làm sạch các chất ô nhiễm. Đối với những bãi nuôi ngao chưa đạt kích thước thương phẩm ở xã Phù Long và Đồng Bài, cần thường xuyên theo dõi, thu gom ngao chết, tiến hành san thưa những bãi có mật độ ngao dày.

- Tăng cường sự phối hợp kịp thời giữa các cấp quản lý, cơ quan chuyên ngành và người dân để phát hiện và khắc phục sớm; nhằm phòng tránh, giảm thiểu ảnh hưởng của sự cố nghề nuôi ngao; có cơ chế chính sách hỗ trợ cụ thể về kỹ thuật, kinh tế cho người nuôi ngao để sớm phục hồi sản xuất;

- Cần có giải pháp về kỹ thuật, quy hoạch vùng nuôi ngao phù hợp (như chọn vùng nuôi, thời gian, con giống, mật độ nuôi,...).

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Lâm, 2010. Báo cáo tổng kết đề tài “*Nghiên cứu quá trình phát sinh thủy triều đỏ và sinh thái phát triển của các loài tảo độc hại ở một số vùng ven bờ đặc trưng và ảnh hưởng của chúng tới nguồn lợi hải sản*” KC 09.03/06-10, Chương trình KHCN cấp Nhà nước KC 09. Bộ KH&CN - Viện KH&CN Việt Nam.

2. Ve'ronique Schoemann<sup>a,\*</sup>, Sylvie Becquevort<sup>a</sup>, Jacqueline Stefels<sup>b</sup>, Ve'ronique Rousseau<sup>a</sup>, Christiane Lancelot<sup>a</sup> (2004), *Phaeocystis blooms in the global ocean and their controlling mechanisms: a review*. Journal of Sea Research 53 (2005) 43- 66.

# ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ HỆ SỐ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC ĐỘI TÀU KHAI THÁC HẢI SẢN Ở VÙNG BIỂN ĐÔNG NAM BỘ TRONG THÁNG 5 NĂM 2012

*Bùi Văn Tùng*

## 1. MỞ ĐẦU

Hệ số hoạt động tàu (*BAC – Boat activity coefficient*) là xác suất của một đơn vị tàu thuyền của một nghề hoạt động khai thác vào một ngày bất kỳ trong tháng. Hệ số hoạt động tàu được sử dụng để ước tính cường lực khai thác và sản lượng khai thác của các đội tàu. Vì vậy, việc điều tra hệ số hoạt động tàu của các đội tàu theo tháng là cần thiết.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ THỰC HIỆN

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

Điều tra hoạt động của tàu được thực hiện theo phương pháp điều tra mẫu của FAO. Điều tra hoạt động của tàu có thể được tiến hành theo 2 cách: (1) Điều tra hoạt động của tàu dựa vào số liệu điều tra cơ cấu hoặc (2) điều tra bằng cách lấy mẫu hoạt động tàu. Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi sử dụng phương pháp điều tra “Lấy mẫu hoạt động tàu”. Theo cách điều tra này, tại mỗi điểm đến điều tra chọn mẫu một số tàu thuyền nhất định và hỏi xem trong số tàu mẫu có bao nhiêu tàu đi biển vào ngày được chọn điều tra.

Khi đó, hệ số BAC được tính theo công thức:

$$BAC = \frac{(a_1 + a_2 + a_3 \dots + a_n)}{(N_1 + N_2 + N_3 \dots + N_n)} \quad [1]$$

Trong đó:

$a_i$  là số tàu hoạt động vào ngày  $i$

$N_i$  là tổng số tàu điều tra vào ngày  $i$

### 2.2. Phương pháp thực hiện

Điều tra hoạt động của tàu được thực hiện qua 2 cấp: Điều tra thứ cấp và điều tra sơ cấp.

+ Điều tra thứ cấp: Phỏng vấn cơ quan quản lý nghề cá của địa phương để xác định số tàu không có khả năng hoạt động trong thời gian dài.

+ Điều tra sơ cấp: Chọn và phỏng vấn ngẫu nhiên các chủ tàu, thuyền trưởng từ số đăng ký tại địa phương theo nghề và nhóm công suất tàu.

Thông tin điều tra về hoạt động của tàu được ghi vào phiếu điều tra. Theo quy ước, ghi “1” nếu tàu đi biển khai thác vào ngày điều tra và ghi “0” nếu tàu không đi biển.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Các nghề được lựa chọn để điều tra hoạt động của tàu gồm: lưới kéo, lưới vây, lưới rê, câu và nhóm nghề khác (mành, pha xúc, chụp mực, lồng bẫy, đáy). Các nghề được chia làm 2 nhóm công suất tàu là  $20 - < 9^{\circ}\text{CV}$  và  $\geq 9^{\circ}\text{CV}$ .

Trong tháng 5 năm 2012, chúng tôi đã thực hiện 2.271 lần điều tra hoạt động tàu của các đội tàu phân theo nhóm công suất và nghề khai thác. Kết quả tính toán hệ số hoạt

động tàu của các đội tàu khai thác hải sản ở các tỉnh ven biển Đông Nam Bộ phân theo nghề và nhóm công suất tàu trong tháng 5 năm 2012 như sau:

*Bảng 1. Hệ số hoạt động của các đội tàu phân theo nghề và nhóm công suất*

Nghề khai thác	Nhóm công suất tàu (CV)	Tổng số tàu mẫu điều tra	Tổng số tàu mẫu đi biển	Hệ số hoạt động tàu (BAC)
Lưới kéo	20 - < 90	417	247	0,59
	≥ 90	359	212	0,59
Lưới rê	20 - < 90	401	230	0,57
	≥ 90	134	54	0,40
Lưới vây	20 - < 90	150	90	0,60
	≥ 90	186	127	0,68
Nghề câu	20 - < 90	201	130	0,65
	≥ 90	253	159	0,63
Nhóm nghề khác	20 - < 90	120	88	0,73
	≥ 90	50	31	0,62

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số hoạt động tàu của các đội tàu khai thác hải sản ở vùng biển Đông Nam Bộ trong tháng 5 năm 2012 dao động trong khoảng từ 0,40 – 0,73. Đội tàu có công suất từ 20 - < 90 CV của các nghề lưới rê, nghề câu và nhóm nghề khác có khả năng hoạt động khai thác trong tháng nhiều hơn so với đội tàu công suất ≥ 90 CV; đối với nghề lưới kéo, khả năng hoạt động khai thác của các đội tàu là tương đương nhau; trong khi đó khả năng hoạt động khai thác của đội tàu ≥ 90 CV của nghề lưới vây lớn hơn so với đội tàu 20 - < 90 CV.

Nhìn chung, hệ số hoạt động tàu của các đội tàu khai thác hải sản ở vùng biển Đông Nam Bộ trong tháng 5 năm 2012 là phù hợp với đặc trưng của các nghề khai thác và điều kiện thời tiết trong thời gian điều tra. Tuy nhiên, hệ số hoạt động tàu của đội tàu lưới rê ≥ 90 CV là 0,4 thấp hơn bất thường so với các đội tàu khác; cần phải kiểm tra lại hệ số hoạt động tàu của đội tàu này để xác định cho đúng và tìm cách khắc phục sai sót trong quá trình điều tra nếu có.

*Người phản biện: ThS. Nguyễn Phi Toàn*

# TỐI ƯU HÓA CÔNG ĐOẠN SẤY KHÔ CÁ SẤU TÂM GIA VỊ ĂN LIỀN BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẤY LẠNH KẾT HỢP BÚC XẠ HỒNG NGOẠI

**Đặng Thị Thu Hương - Khoa CNTP - Đại học Nha Trang**  
**Lê Hương Thủy - Phòng NCCN Sau thu hoạch – Viện Nghiên cứu Hải sản**

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thịt cá sấu là loại thực phẩm không những bổ dưỡng và thơm ngon mà còn có tác dụng chữa bệnh [9]. Đây là loại nguyên liệu mới đang được khai thác và bán rộng rãi trên thị trường dưới dạng thịt tươi hoặc thịt cắp đồng. So với các sản phẩm như khô cá mực, khô bò, khô nai, sản phẩm khô cá sấu ở trên thị trường đang còn khá mới mẻ. Kết quả nghiên cứu ứng dụng công nghệ sấy hiện đại bằng phương pháp sấy lạnh kết hợp bức xạ hồng ngoại tại Trung tâm thí nghiệm thực hành, Trường Đại học Nha Trang đối với sản phẩm khô cá sấu tẩm gia vị ăn liền sẽ tạo ra hương vị mới cho loại nguyên liệu này đồng thời rút ngắn thời gian sấy, làm tăng chất lượng sản phẩm, tiện lợi khi sử dụng và đảm

bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, góp phần làm đa dạng hóa sản phẩm trên thị trường.

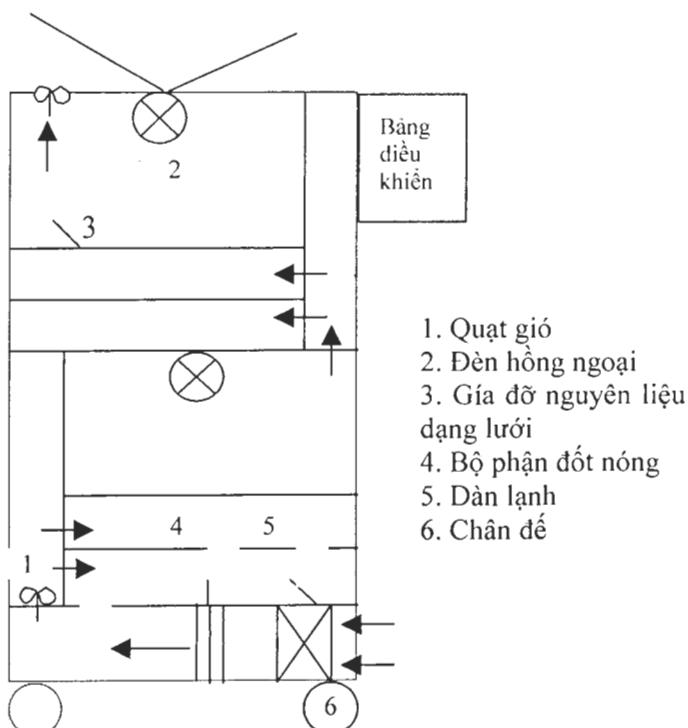
## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng

Thịt cá sấu fillet được mua tại công ty kinh doanh đà điểu, cá sấu Khatoco Khánh Hòa.

### 2.2. Thiết bị nghiên cứu

Thiết bị nghiên cứu là thiết bị sấy hồng ngoại kết hợp với sấy lạnh được lắp đặt bởi bộ môn Công nghệ kỹ thuật nhiệt lạnh và sử dụng tại Trung tâm thí nghiệm thực hành, Trường Đại học Nha Trang. Cấu tạo cơ bản và sơ đồ nguyên lý làm việc như trên hình 2.1.



Hình 2.1: Cấu tạo cơ bản của thiết bị sấy bức xạ hồng ngoại kết hợp với sấy lạnh

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

Quy trình công nghệ sản xuất cá sấu tắm gia vị ăn liền như sau: Thịt cá sấu fillet → Hấp (nhiệt độ 100°C, thời gian 12 phút) → Xé sợi → Tẩm gia vị (đường 33%, muối 3%, bột ngọt 0,2%, tỏi 3,2% ót 1%, cary 1%, rượu 8,1% và sorbitol 7,7%, thời gian 60 phút, nhiệt độ thường) → Đẻ ráo → Sấy (thiết bị sấy bức xạ hồng ngoại kết hợp với sấy lạnh ở chế độ: nhiệt độ sấy  $35 \div 45 \pm 1^\circ\text{C}$ ; vận tốc gió  $2,5 \div 3,5 \text{ m/s}$ ; khoảng cách từ vật liệu sấy tới bề mặt đèn hồng ngoại là  $30 \div 40\text{cm}$ ) → Sản phẩm khô cá sấu ăn liền (quá trình sấy kết thúc khi hàm lượng ẩm trong vật liệu sấy còn  $20 \div 22\%$ ).

- Tiêu chí để xác định chế độ sấy tối ưu là thời gian sấy có kết hợp với đánh giá chất lượng cảm quan và tỷ lệ hút nước phục hồi.

Tối ưu hóa chế độ sấy bằng phương pháp bề mặt đáp ứng (Response Surface Method - RSM), kiểu thiết kế Central Composit Design (CCD)[8].

- Thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu tối ưu bằng phần mềm Design Expert version 6.0 (DX6).

- Kiểm tra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các giá trị trung bình của tỷ lệ hút nước phục hồi bằng phần mềm SPSS 13.0 [7].

### 2.4. Phương pháp phân tích

- Xác định hàm lượng ẩm ban đầu và trong quá trình sấy bằng phương pháp sấy đến khối lượng không đổi theo TCVN 6175-1996 [4].

- Xác định độ ẩm tương đối của không khí trong phòng sấy bằng ẩm kế hiện số Testo 605H<sub>1</sub>

- Xác định tốc độ chuyển động của không khí bằng lưu tốc kế hiện số Testo 405V<sub>1</sub>

- Xác định nhiệt độ của không khí tủ sấy bằng nhiệt kế hiện số Dixell XR-6°C

- Đánh giá chất lượng cảm quan sản phẩm bằng phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn TCVN 3215 – 79 [6].

- Tỷ lệ hút nước phục hồi được xác định bằng cách ngâm sản phẩm trong nước cất, đẻ ráo và cân. Quá trình được lặp lại cho đến khi khối lượng không đổi [2].

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Kết quả xác định thành phần hóa học của thịt cá sấu nguyên liệu

Bảng 3.1: Thành phần hóa học cơ bản của thịt cá sấu trong 100g ăn được

STT	Chỉ tiêu phân tích	Kết quả (%)
1	Protein	16,85
2	Lipid	2,82
3	Độ ẩm thịt tươi	77,8
4	Tro	2,53

Qua bảng 3.1 cho thấy hàm lượng protein trong thịt cá sấu chiếm 16,85% không thua kém so với thịt bò (19%), nhưng hàm lượng lipid 2,82% thấp hơn nhiều so với lipid của thịt bò (10,5%) [10]. Bên cạnh đó trong thịt cá sấu có 17 loại axit amin, trong đó có 7 loại axit amin không thay thế (threonine, methionine, isoleucine, leucine, phenilalanine, lysine, histidine). Thịt cá sấu có màu trắng hồng, thơm thịt gần giống thịt bê nhưng ngọt, mềm và dẻo hơn có thể chế biến ra nhiều món ăn hấp dẫn. So với các loại thịt thường dùng như thịt lợn, thịt bò, thịt gà, thịt cá sấu ít chất béo hơn và có nhiều chất khoáng hơn, có thể dùng cho mọi người, mọi lứa tuổi, đặc biệt là dùng để bồi dưỡng người bệnh, trẻ em suy dinh dưỡng.

#### 3.2. Kết quả nghiên cứu tối ưu hóa công đoạn sấy

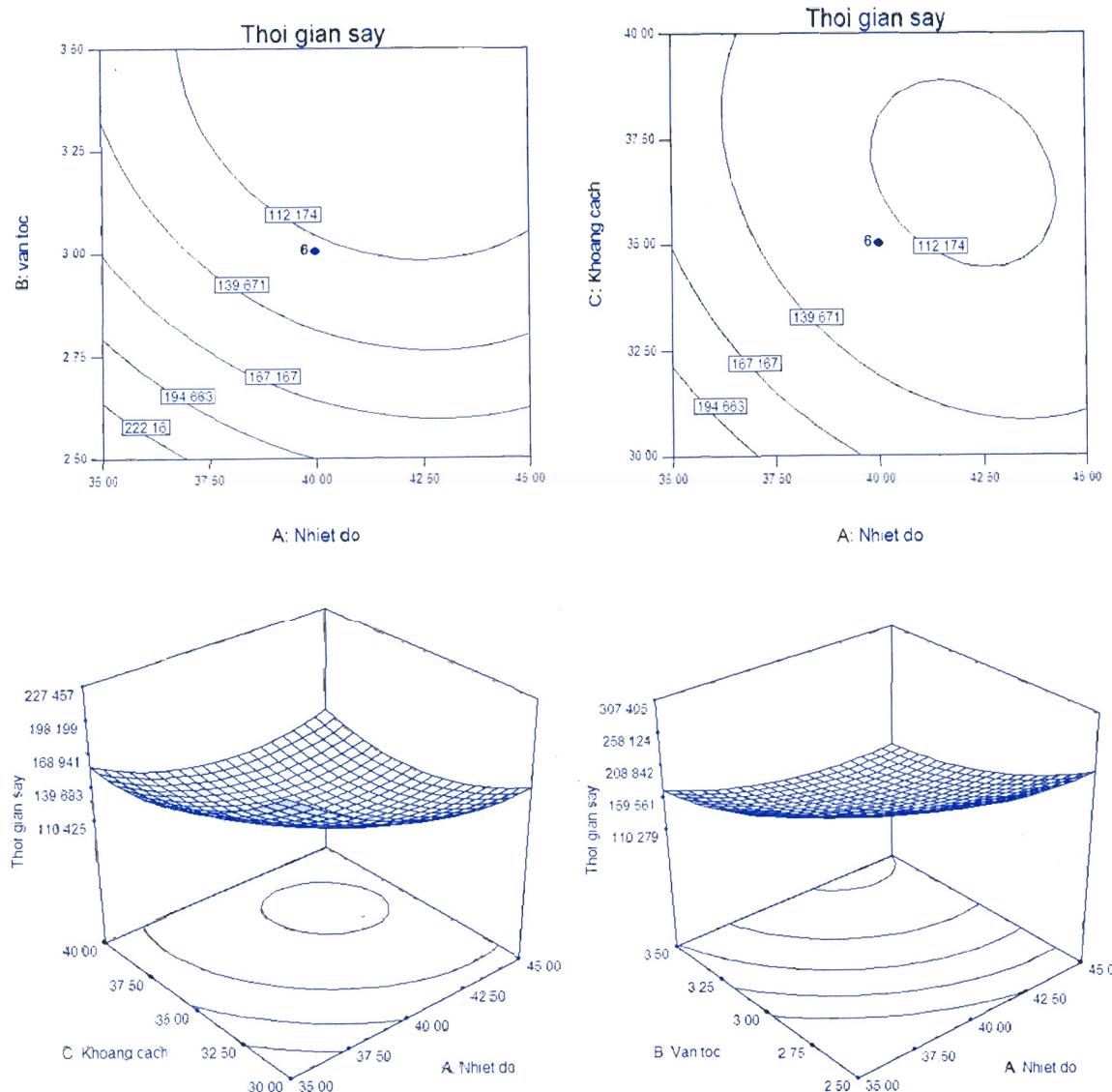
##### 3.2.1. Thời gian sấy

Kết quả nghiên cứu cho thấy mối quan hệ giữa thời gian sấy và các yếu tố nhiệt độ,

# KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

vận tốc gió, khoảng cách từ nguồn sấy tới vật

liệu sấy được thể hiện trong hình 3.1.



Hình 3.1. Kết quả thí nghiệm xác định thời gian sấy tối ưu

Kết quả nghiên cứu cho thấy trong phạm vi nghiên cứu thời gian sấy phụ thuộc vào cả 3 yếu tố nhiệt độ, vận tốc không khí trong buồng sấy và khoảng cách từ nguồn sấy tới vật liệu, thể hiện thời gian sấy sẽ giảm khi tăng nhiệt độ, vận tốc và giảm khoảng cách. Có thể giải thích điều này là do khi nhiệt độ tăng, vận tốc gió tăng thì hệ số bay hơi nước tăng, áp

suất bay hơi nước trên bề mặt tăng và áp suất riêng phần của hơi nước giảm. Vì vậy sự chênh lệch áp suất hơi nước giữa không khí và bề mặt tăng. Đây chính là động lực làm bay hơi nước, làm tăng nhanh quá trình khuếch tán ngoại và kéo quá trình khuếch tán nội tăng theo. Tuy nhiên tăng nhiệt độ và vận tốc gió phải phù hợp với nhau để tạo ra sự cân bằng giữa khuếch

tán nội và khuếch tán ngoại. Nếu nhiệt độ và vận tốc gió tăng quá cao thì quá trình khuếch tán ngoại quá nhanh trong khi đó khuếch tán nội chậm dẫn đến tạo màng ở bề mặt ngăn cản quá trình thoát ẩm từ lớp trong ra ngoài, ảnh hưởng đến chất lượng cảm quan.

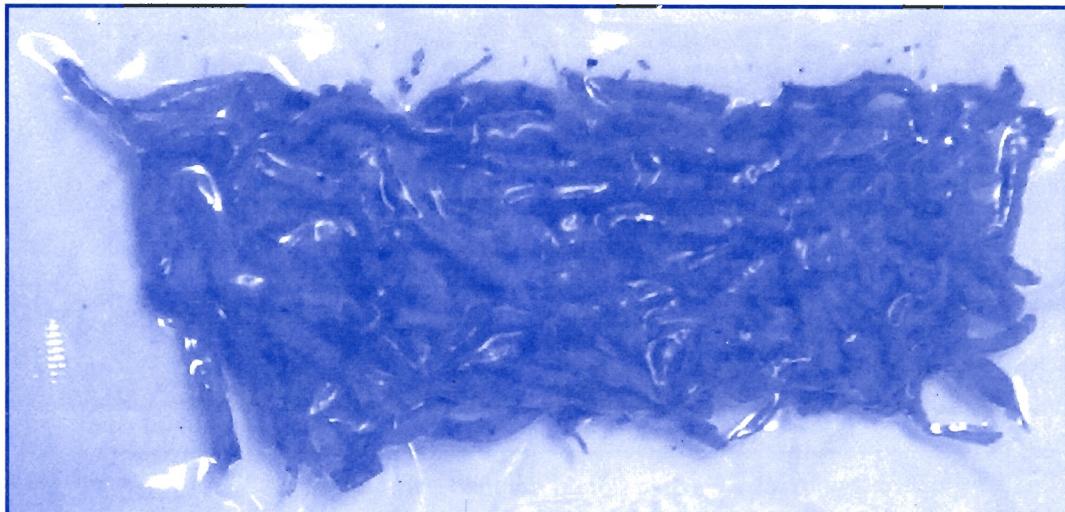
Kết quả thí nghiệm cho thấy thời gian sấy ngắn nhất đạt được là 112 phút ứng với các thông số: nhiệt độ  $42,5^{\circ}\text{C}$ , vận tốc  $3,25\text{m/s}$ , khoảng cách  $37,5\text{ cm}$ .

### 3.2.2. Kết quả đánh giá chất lượng cảm quan và tỷ lệ hút nước phục hồi

Kết quả xác định thời gian sấy, điểm chất lượng cảm quan và tỷ lệ hút nước phục hồi ở chế độ sấy (nhiệt độ  $42,5^{\circ}\text{C}$ , vận tốc  $3,25\text{m/s}$ , khoảng cách  $37,5\text{ cm}$ ) được thể hiện trong bảng 3.2 như sau:

**Bảng 3.2. Điểm chất lượng cảm quan và tỷ lệ hút nước phục hồi**

Thời gian sấy (phút)	Điểm chất lượng cảm quan	Tỷ lệ hút nước phục hồi (%)
112	17,8	53



Hình 3.2. Hình ảnh sản phẩm thử nghiệm

Tương ứng với thời gian sấy ngắn nhất (112 phút) thì điểm chất lượng cảm quan của sản phẩm (17,8) và tỷ lệ hút nước phục hồi (53%) cũng là cao nhất, do đó chế độ sấy (nhiệt độ  $42,5^{\circ}\text{C}$ , vận tốc  $3,25\text{m/s}$ , khoảng cách  $37,5\text{ cm}$ ) được coi là chế độ sấy tối ưu đối với sản phẩm khô cá sáu tẩm gia vị ăn liền.

### 3.3. Kết quả so sánh với các phương pháp sấy khác

#### 3.3.1. Biến đổi ẩm theo thời gian sấy

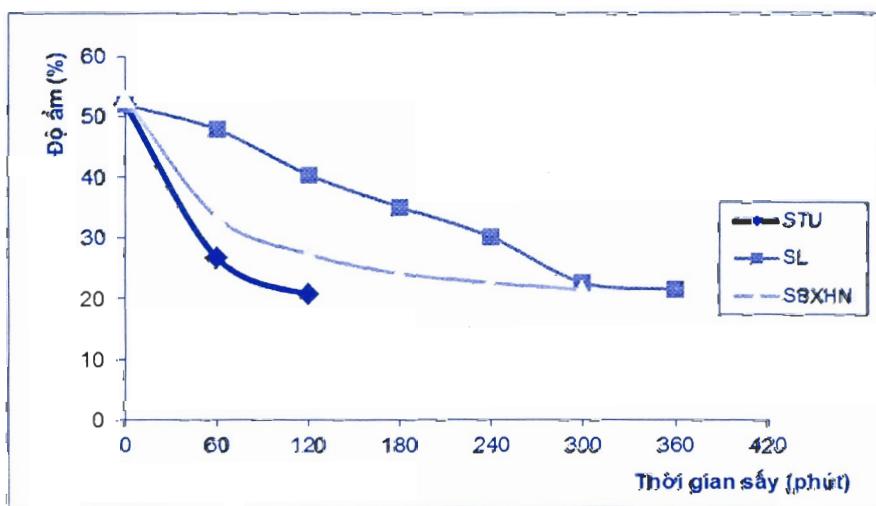
Từ kết quả nghiên cứu trên cho thấy chế độ sấy (nhiệt độ  $42,5^{\circ}\text{C}$ , vận tốc

$3,25\text{m/s}$ , khoảng cách  $37,5\text{ cm}$ ) là tối ưu nhất đối với phương pháp sấy kết hợp bức xạ hồng ngoại và sấy lạnh. Do đó cần nghiên cứu so sánh thời gian sấy và chất lượng sản phẩm ở chế độ tối ưu của phương pháp sấy lạnh kết hợp bức xạ hồng ngoại với các phương pháp sấy đơn lẻ là sấy lạnh và sấy hồng ngoại trong cùng một chế độ ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ), kết quả được thể hiện hình 3.3 và hình 3.4.

Kết quả nghiên cứu cho thấy: thời gian sấy của mẫu sấy ở chế độ sấy tối ưu (sấy lạnh kết hợp hồng ngoại) thấp hơn nhiều so với

thời gian sấy của 2 mẫu sấy lạnh và sấy hồng ngoại. Do sấy bằng sấy lạnh kết hợp với bức xạ hồng ngoại không khí được tách âm tạo ra gradient độ âm lớn làm tăng quá trình khuếch tán ngoại. Bên cạnh đó nhiệt bức xạ hồng ngoại làm tăng nhiệt độ sản phẩm nhanh và đồng đều từ trong ra ngoài tạo ra gradient nhiệt độ lớn cùng chiều với gradient độ âm nên khuếch tán nội phù hợp với khuếch tán ngoại, thời gian sấy ngắn hơn mẫu sấy lạnh và mẫu sấy hồng ngoại. Đối với thịt sấy lạnh

độ âm không khí lớn nên quá trình khuếch tán ngoại diễn ra mạnh mẽ gây ra sự mất cân bằng giữa khuếch tán nội và ngoại. Sấy hồng ngoại do độ âm trong không khí ít, còn trong nguyên liệu nhiều nên quá trình khuếch tán nội tăng gây sự chênh lệch giữa hai quá trình khuếch tán nội và khuếch tán ngoại dẫn đến kéo dài thời gian sấy. Vì vậy, khẳng định được rằng phương pháp sấy kết hợp giữa bức xạ hồng ngoại và sấy lạnh là phương pháp tối ưu mang lại hiệu quả sấy cao nhất.



Hình 3.3: Biến đổi độ ẩm theo thời gian sấy

(Ghi chú: STU: Mẫu tối ưu (sấy lạnh kết hợp với hồng ngoại) – chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SL: Mẫu sấy lạnh - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SBXHN: Mẫu sấy bức xạ hồng ngoại - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ).

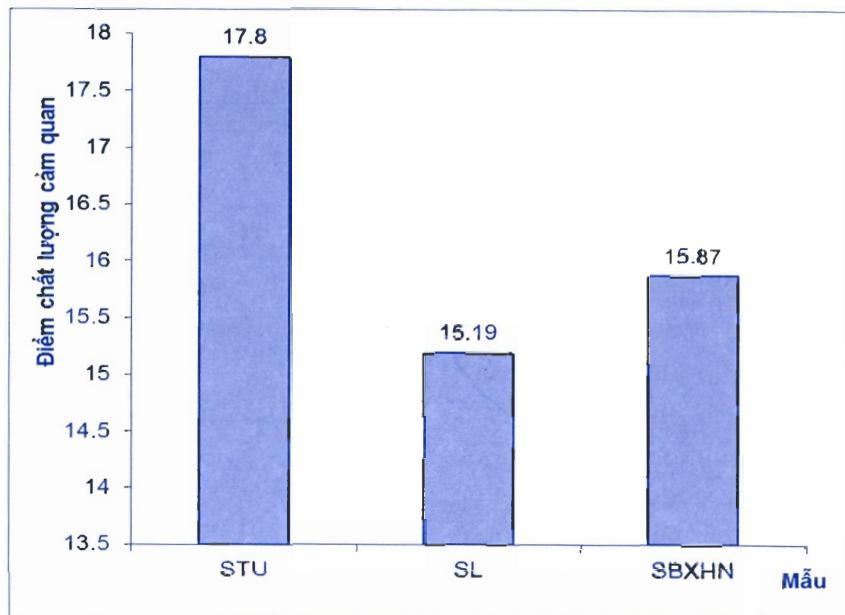
### 3.3.2. Đánh giá cảm quan

Kết quả nghiên cứu cho thấy: điểm CLCQ của mẫu sấy lạnh (15,19) và sấy bức xạ hồng ngoại (15,87) thấp hơn rất nhiều so với mẫu sấy tối ưu (17,8).

Mẫu sấy tối ưu cho sản phẩm có màu vàng sáng đẹp, mùi thơm đặc trưng của thịt sấy khô đậm và cấu trúc thịt khô, dai vừa ăn. Mẫu sấy lạnh thịt cho màu vàng đậm, cấu trúc thịt ít khô có cảm giác như còn ướt và còn đặc mùi gia vị. Mẫu sấy bức xạ hồng ngoại cho sản phẩm khô nhưng không đều,

màu sắc không đẹp, cũng có mùi thơm nhưng không bằng sấy kết hợp giữa sấy lạnh và sấy bức xạ hồng ngoại.

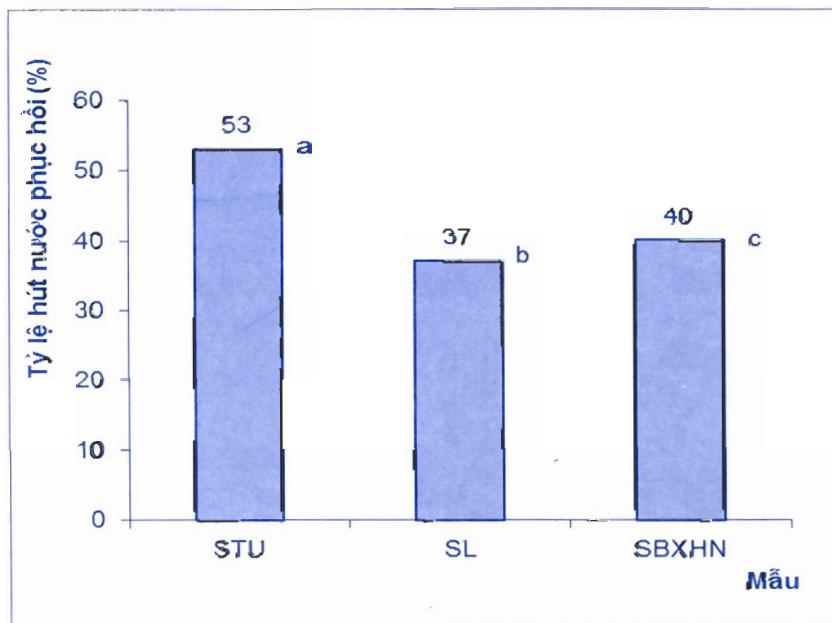
Do ở mẫu sấy lạnh và sấy bức xạ hồng ngoại hàm lượng âm cao, thời gian sấy quá dài, làm cho chất lượng cảm quan màu, mùi, vị, trạng thái của sản phẩm không tốt. Bên cạnh đó, thì mẫu sấy ở chế độ tối ưu sấy bằng hồng ngoại kết hợp với sấy lạnh có khả năng diệt khuẩn, thời gian ngắn ngắn được các phản ứng ảnh hưởng xấu tới chất lượng sản phẩm nên có điểm CLCQ cao hơn.



*Hình 3.4: Điểm đánh giá chất lượng cảm quan theo các phương pháp sấy.*

(Ghi chú: STU: Mẫu tối ưu (sấy lạnh kết hợp với hồng ngoại) – chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SL: Mẫu sấy lạnh - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SBXHN: Mẫu sấy bức xạ hồng ngoại - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ )).

### 3.3.3. Tỷ lệ hút nước phục hồi



*Hình 3.5: Tỷ lệ hút nước phục hồi theo các phương pháp sấy*

Ghi chú: STU: Mẫu tối ưu (sấy lạnh kết hợp với hồng ngoại) – chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SL: Mẫu sấy lạnh - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); SBXHN: Mẫu sấy bức xạ hồng ngoại - chế độ sấy ( $42,5^{\circ}\text{C}$ ,  $3,25\text{m/s}$ ,  $37,5\text{ cm}$ ); các chữ cái a,b,c chỉ sự khác biệt có ý nghĩa với  $p < 0,05$ ).

Kết quả nghiên cứu cho thấy: mẫu sấy tối ưu có tỷ lệ hút nước phục hồi (53%) cao hơn nhiều so với 2 mẫu sấy lạnh (37%) và sấy hồng ngoại (40%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p<0,05$ ), kết quả đánh giá cảm quan cũng cho thấy mẫu sấy tối ưu có trạng thái rỗng xốp, ít bị biến dạng sản phẩm hơn 2 mẫu sản phẩm sấy ở 2 phương pháp sấy lạnh và sấy hồng ngoại.

Điều này được lý giải như sau: Khi sấy, quá trình khuếch tán nội phù hợp với quá trình khuếch tán ngoại, quá trình làm khô ổn định, ẩm thoát đi để lại các lỗ mao dẫn giúp làm tăng độ xốp tăng khả năng chứa nước ở dạng liên kết cơ học, trong sản phẩm tồn tại các hạt cao phân tử không tan trong nước và các hạt có khối lượng nhỏ tan trong nước. Các hạt cao phân tử này sẽ tạo nên những ô nhỏ trong một mạng lưới, bên trên đó có chứa các hạt có khối lượng phân tử nhỏ hòa tan, lớp vỏ cao phân tử có tính chất của một màng bán thẩm vì vậy nước trong ô nhỏ được duy trì bằng lực thẩm thấu. Trong các hạt cao phân tử thì protein chiếm chủ yếu. Khi sấy chế độ tối ưu thì protein ít bị biến tính tạo nên mạng lưới gồm nhiều ô nhỏ so với là sấy lạnh và sấy bức xạ hồng ngoại nên khả năng thẩm thấu trở lại cao hơn[2].

### 4. KẾT LUẬN

Sản phẩm khô cá sáu tẩm gia vị ăn liền được sản xuất nhờ phương pháp sấy kết hợp bằng bức xạ hồng ngoại với sấy lạnh cho chất lượng tốt hơn so với phương pháp sấy riêng lẻ là bức xạ hồng ngoại và sấy lạnh. Thông số kỹ thuật quan trọng nhất cho quy trình sản xuất tại công đoạn sấy đã được xác định: Nhiệt độ không khí trong buồng sấy:  $42,5^{\circ}\text{C}$ ; vận tốc không khí trong buồng sấy:  $3,25\text{m/s}$ , khoảng cách từ nguồn bức xạ tới

nguyên liệu:  $37,5\text{ cm}$ . Với những thông số này sản phẩm được sản xuất ra thu được kết quả như sau: Thời gian sấy: 112 phút, độ ẩm cuối cùng: 20 – 22%; điểm chất lượng cảm quan: 17,8; tỷ lệ hút nước trở lại: 53%.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trọng Cần, Đỗ Minh Phụng (1990). *Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản*, Tập 2. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Trần Đại Tiên (2006). *Ánh hưởng của một số chế độ sấy bức xạ hồng ngoại kết hợp với sấy lạnh đến chất lượng mực ống khô lột da*, Tạp Chí Khoa Học – Công Nghệ Thủy Sản số 2/2006.
3. Hoàng Văn Chước (1999). *Kỹ thuật sấy*. NXB khoa học và kỹ thuật Hà Nội.
4. Đặng Văn Hợp, Đỗ Minh Phụng, Nguyễn Thuần Anh, Vũ Ngọc Bộ (2006). *Phân tích kiểm nghiệm sản phẩm thủy sản*. Nhà xuất bản nông nghiệp.
5. Nguyễn Văn Lụa (2006). *Kỹ thuật sấy vật liệu*. Trường ĐHBK TP. Hồ Chí Minh.
6. Ngô Thị Hồng Thư (1989). *Kiểm nghiệm thực phẩm bằng phương pháp cảm quan*. NXB Khoa học Kỹ thuật.
7. Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2005). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*. Nhà xuất bản Thống kê.
8. Douglas C. Montgomery (Arizona State University) (2001). *Design and Analysis of Experiments*. John Wiley & Sons, INC – New York.
9. <http://www.khamchuabenh.com>
10. <http://www.scribd.com/doc/44962057/Quy-trinh-san-xuat-do-hop-bo-kho>.

Người phản biện: ThS. Trần Cảnh Dinh

**NEWSLETTER  
RESEARCH INSTITUTE FOR  
MARINE FISHERIES  
MINISTRY OF AGRICULTURE  
AND RURAL DEVELOPMENT**

**No. 25  
July 2012  
Quarterly**

**Editor in Chief**

Pham Huy Son

**Editorial team**

Nguyen Quang Hung

Tran Canh Dinh

Nguyen Viet Nghia

Nguyen Van Nguyen

Nguyen Duong Thao

Dang Van Thi

Nguyen Phi Toan

**Secretary**

Nguyen Thi Tinh

**Address:** Research Institute for Marine Fisheries

224 Le Lai - Ngo Quyen - Hai Phong

Tel: (84-31) 3836656 - 3836204

Fax: (84-31) 3836812

Email: vhs@rimf.org.vn

**IN THIS ISSUE**

**□ INFORMATION - ACTIVITIES**

- Workshop to implement Ministerial-level scientific research project 1
- State-level acceptance conference 1
- Scientific workshop on collecting fishery biological samples and small pelagic survey in Vietnam seawaters 2
- Recruitment for masters training phase I, 2012 3
- Scientific Workshop for advisory and evaluation of the results of performance of provincial-level scientific and technological task in 2012 3
- Meeting to fully grasp of implementation the Resolution of the Fourth Central Conference (XI) and Award Ceremony of 30 years Communist Party Medal 4
- Scientific workshop on the subproject I.9 5
- Scientific Workshop for advisory and evaluation of the results of provincial-level scientific and technological project in the period of 2012 6
- Departure Ceremony of M.V.SEAFDEC Survey Cruise for Small Pelagic Resources 7
- The first 6 months Science and Technology briefing Meeting and consolidation of the Council of Science and Technology 8
- Vice Minister Nguyen Thi Xuan Thu pays working visit to RIMF 9
- Workshop to implement project: Artificial production of the Ben Tre clam seed 10
- Seminar on "Methods of collecting commercial fisheries data in coastal provinces of Vietnam" 11
- Acceptance Workshop at the Institute level 12
- Preliminary summing-up meeting on evaluation of scientific-technological activities for the first six months of 2012 13
- Workshop on approval of FY2013 research project proposal 13
- Workshop on provincial level research project 14
- Red tide occurrence in Cat Ba - Do Son 15
- Findings on causes for mortality of cultured clams in Cat Hai district in November 2011 16

**□ SCIENTIFIC - TECHNOLOGICAL  
ACTIVITIES**

- Preliminary evaluation of boal activity coefficient in the Southeast seawaters of Vietnam in May 2012 20
- Optimization of drying instant spiced crocodile meat using cold drying and infrared radiation 22

Publishing License No.

37/GP-XBBT issued on 8 June 2012

Printed at Agriculture Publishing House  
167/6 Phuong Mai, Dong Da, Ha Noi



# BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

## VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

### RESEARCH INSTITUTE FOR MARINE FISHERIES (RIMF)

#### ĐỊA CHỈ:

224 Lê Lai, Ngô Quyền, Hải Phòng  
Tel : (84-31)-3836656, 3836204  
Fax : (84-31)-3836812  
E-mail: vhs@rimf.org.vn

#### BAN LÃNH ĐẠO VIỆN:

Phó Viện trưởng: ThS. PHẠM HUY SƠN (Phụ trách Viện)  
Phó Viện trưởng: TS. NGUYỄN QUANG HÙNG  
TS. NGUYỄN VĂN NGUYỄN  
ThS. ĐẶNG VĂN THI



Trụ sở chính của Viện ở Hải Phòng  
Headquarter of RIMF in Haiphong



- Quyết định thành lập số 28/CP ngày 24/01/1975 của Chính phủ.
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động KH & CN số 221 ngày 10/01/1994 của Bộ KHCN & MT.
- Quyết định số 1776/QĐ-BNN-TCCB ngày 25/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Quy định chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Viện Nghiên cứu Hải sản.

#### CHỨC NĂNG:

- Điều tra nguồn lợi hải sản, môi trường và đa dạng sinh học biển; chuyển giao công nghệ; đào tạo sau đại học; tư vấn về chiến lược, quy hoạch và chính sách phát triển nghề cá biển phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

#### NHIỆM VỤ CHÍNH:

- Xây dựng và trình Bộ chiến lược, các chương trình, dự án, quy hoạch, kế hoạch dài hạn, năm năm, hàng năm về khoa học và công nghệ nghề cá biển;
- Nghiên cứu nguồn lợi hải sản, quy luật biến động nguồn lợi hải sản và sinh học nghề cá;
- Nghiên cứu, quan trắc và cảnh báo môi trường biển;
- Nghiên cứu đa dạng sinh học và bảo tồn biển;
- Nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ khai thác hải sản phù hợp với đối tượng khai thác tại các ngư trường. Nghiên cứu cải tiến và tiêu chuẩn hóa các loại ngư cụ, vật liệu dùng trong nghề cá biển.
- Nghiên cứu, ứng dụng, cải tiến công nghệ bão quản, chế biến thuỷ sản; nghiên cứu dinh dưỡng và thức ăn trong nuôi trồng hải sản.
- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong các lĩnh vực: cấu trúc gen, di truyền, chọn giống hải sản; lưu giữ và phát triển nguồn gen các loài hải sản quý hiếm; vi sinh vật trong xử lý môi trường; nghiên cứu chiết xuất các hoạt tính sinh học cao từ sinh vật biển.

- Nghiên cứu, đề xuất đổi mới của nghề nuôi trồng hải sản;
- Nghiên cứu và đề xuất các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế, kỹ thuật trong lĩnh vực giống, nuôi trồng, khai thác, bảo quản và chế biến hải sản.
- Nghiên cứu các vấn đề kinh tế-xã hội nghề cá biển.
- Tham gia hoạt động khuyến ngư, chuyển giao công nghệ nghề cá biển.
- Thông tin khoa học công nghệ, ứng dụng công nghệ tin học và viễn thám trong nghiên cứu hải sản; xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu nghề cá biển; xây dựng bảo tàng và phòng mẫu vật chuẩn về nguồn lợi, đa dạng sinh học biển, các ngư cụ, phương tiện khai thác và nuôi trồng hải sản.
- Tư vấn, dịch vụ khoa học và công nghệ cho các hoạt động phát triển sản xuất.
- Đào tạo sau đại học.
- Thực hiện các nhiệm vụ hợp tác quốc tế trong lĩnh vực nghề cá biển.

#### HỢP TÁC QUỐC TẾ:

- Các nước trong khối ASEAN, Hoa Kỳ, Đan Mạch, Úc, Australia, Đài Loan, Đức, Liên bang Nga, Na Uy, Nhật Bản, Pháp, Trung Quốc, Hàn Quốc...
- FAO, IUCN, NACA, SEAFDEC, UNDP, WWF...