

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

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ KHAI THÁC VÀ BẢO QUẢN SAU THU HOẠCH - THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

HỘI THẢO

Nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất thủy sản sản
TP. Hồ Chí Minh, ngày 4 tháng 8 năm 2016



VIETFISH 2016

ASIA'S HOME OF SEAFOOD

03-05/08/2016

VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

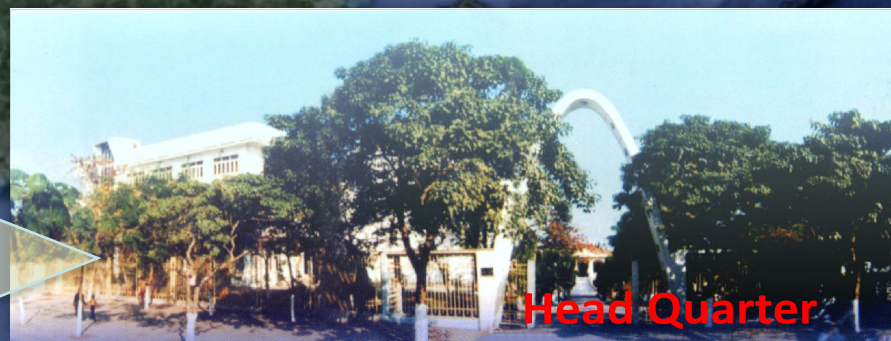
TRỤ SỞ CHÍNH

Địa chỉ: 224 Lê Lai, Ngô Quyền
Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: (+84)313 836656

Fax: (+84)313 836812

Website: www.rimf.org.vn



**Head Quarter
in Hai Phong**



**Sub-Institute
in Vung Tau**



PHÂN VIỆN PHÍA NAM

Địa chỉ: Đường 3/2
Thành phố Vũng Tàu

Điện thoại: (+84)646 521768

- 6 phòng nghiên cứu; 3 phòng nghiệp vụ;
- 1 Phân viện; 4 trung tâm;
- 138 cán bộ (108 biên chế; 30 hợp đồng);
- 1 PGS; 6 TS; 53 ThS và 68 ĐH;
- Lãnh đạo: Viện trưởng; 3 Phó viện trưởng

PHẦN I

MỘT SỐ CÔNG NGHỆ MỚI TRONG LĨNH VỰC KHAI THÁC HẢI SẢN

CÔNG NGHỆ MỚI:

1. Lưới vây đuôi khai thác cá ngừ;
2. Công nghệ bảo quản trên tàu lưới kéo xa bờ;
3. Công nghệ Na-no (UFB) bảo quản cá ngừ đại dương;
4. Khai thác & bảo quản trên tàu câu tay cá ngừ đại dương;

CÔNG NGHỆ ĐÃ CHUYỂN GIAO:

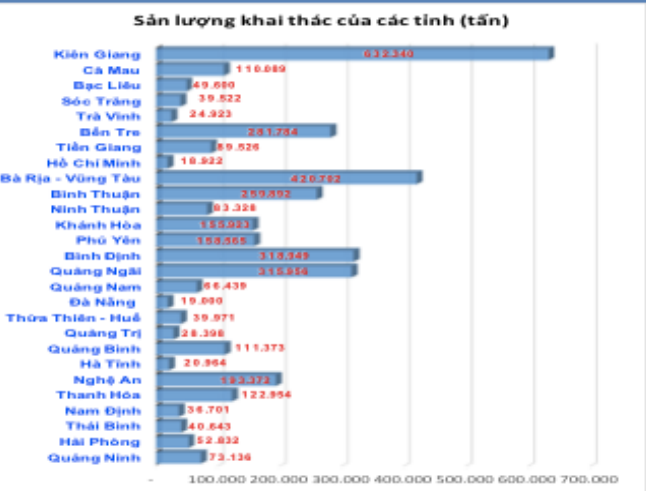
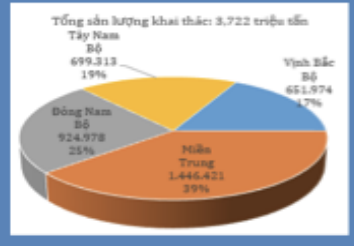
1. Chụp mực 4 tầng gông;
2. Lưới vây kết hợp máy dò cá ngang;
3. Lưới rê hỗn hợp
(và nhiều công nghệ khác đã chuyển giao)



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU PHỤC VỤ CÔNG TÁC QUẢN LÝ	QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CÓ TRIỂN VỌNG ỨNG DỤNG VÀO THỰC TIỄN SẢN XUẤT
1. Điều tra nguồn lợi hải sản và nghề cá biển	1. Công nghệ lưới vây đuôi khai thác cá ngừ
2. Điều tra ĐDSH và nguồn lợi ở vùng ven bờ	2. Công nghệ khai thác, bảo quản cá ngừ đại dương
3. Đánh giá nguồn lợi hải miền ở biển Việt Nam	3. Quy trình công nghệ dự báo ngư trường khai thác
4. Dự báo ngư trường khai thác hải sản	4. Công nghệ bảo quản sản phẩm trên tàu lưới kéo
5. Đánh giá nguồn lợi ghe xanh ở Kiên Giang	5. Công nghệ na-no bảo quản cá ngừ đại dương
6. Điều tra đánh giá nguồn lợi hải sản ở Vùng đánh cá chung Vịnh Bắc Bộ	6. Công nghệ nuôi sinh khối và sản xuất thực phẩm chức năng từ tảo na-no <i>N.oculata</i>
7. Điều tra nguồn lợi cá cơm ở biển Tây Nam Bộ	7. Công nghệ sản xuất bột đạm thủy phân
8. Quy hoạch khai thác hải sản xa bờ Việt Nam	8. Công nghệ sản xuất nước mắm chất lượng cao
9. Điều tra phân bố cường lực khai thác hải sản ở vùng biển Đông Nam Bộ	9. Công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm bào ngư chín lỗ (Bạch Long Vỹ)
10. Đánh giá nguồn lợi sứa ở biển Việt Nam	10. Quy trình nuôi thương phẩm cá ngừ đại dương
11. Đánh giá đa dạng sinh học hệ sinh thái rạn san hô	11. Quy trình sản xuất giống cá ngừ đại dương
12. Đề xuất mở rộng mạng lưới các khu bảo tồn biển	12. Quy trình sản xuất giống nhân tạo rạn
13. Điều tra, quan trắc môi trường biển	13. Quy trình nuôi thương phẩm cá đối mục
14. Mô hình dịch vụ hậu cần nghề cá	14. Quy trình nuôi ghép cá măng với tôm sú

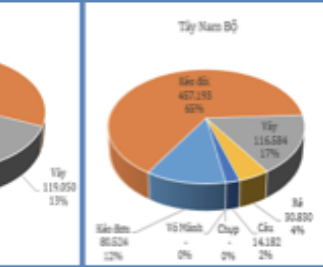
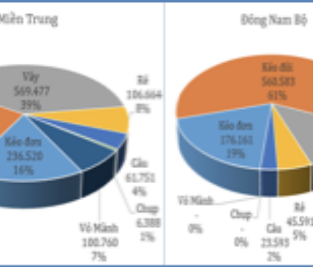
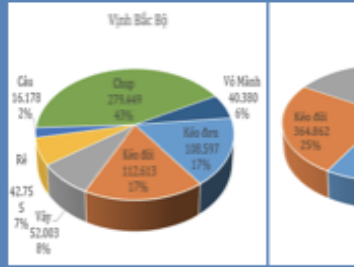
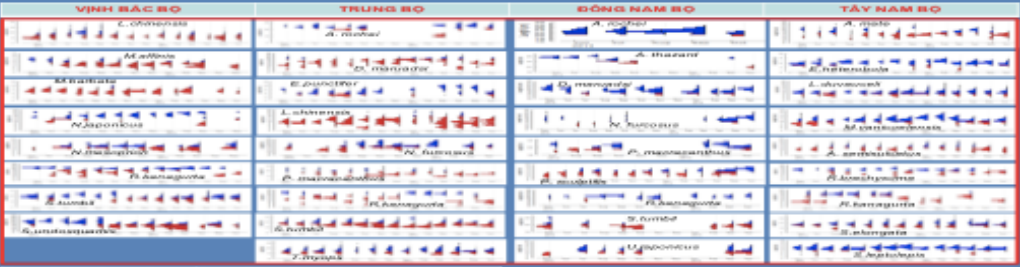
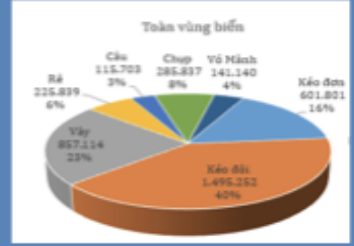
ĐIỀU TRA NGUỒN LỢI HẢI SẢN VÀ NGHỀ CÁ

VÙNG BIỂN	HỌ	GIỐNG	LOÀI
VỊNH BẮC BỘ	106	230	430
TRUNG BỘ	135	257	457
ĐÔNG NAM BỘ	148	321	619
TÂY NAM BỘ	97	192	327
GIỮA BIỂN ĐÔNG	46	97	124
TOÀN VÙNG	191	462	941

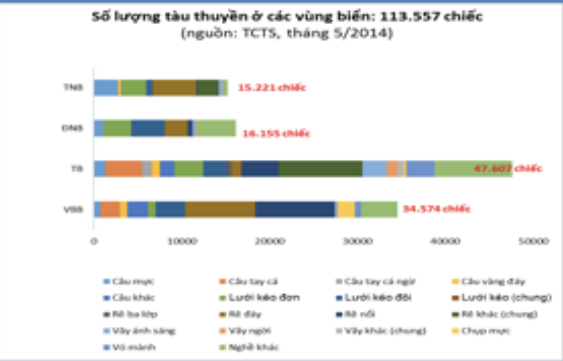


VÙNG BIỂN **LOÀI CHIẾM ƯU THÊ**

VỊNH BẮC BỘ	Cá nục sỏ; Cá sông nhạt; Mực ống Trung Hoa; Cá bành đường; Cá mối thường; Cá sơn phát sáng;
TRUNG BỘ	Cá nục sỏ; Cá hổ; Cá úc; Cá sơn phát sáng; Cá bành đường;
ĐÔNG NAM BỘ	Cá mối hoa; Cá mối vạch; Cá tróc ngắn; Cá phân khoai; Cá nục sỏ; Cá mối thường; Mực ống; Mực nang; Cá ngát; Cá sọc; Cá lưng Nhật; Cá bạc má
TÂY NAM BỘ	Cá bạc má; Cá ba thỏ; Cá nục sỏ; Cá com; Cá nóc; Cá bết; Cá đu đầu to; Cá phân khoai; Mực nang; Mực ống
GIỮA BIỂN ĐÔNG	Cá ngừ vằn; Cá vằn; Cá ngừ chù; Cá thu ngạnh; Cá ngừ vây vàng; Cá ngừ mắt to; Cá ngừ bó; Cá nục heo;

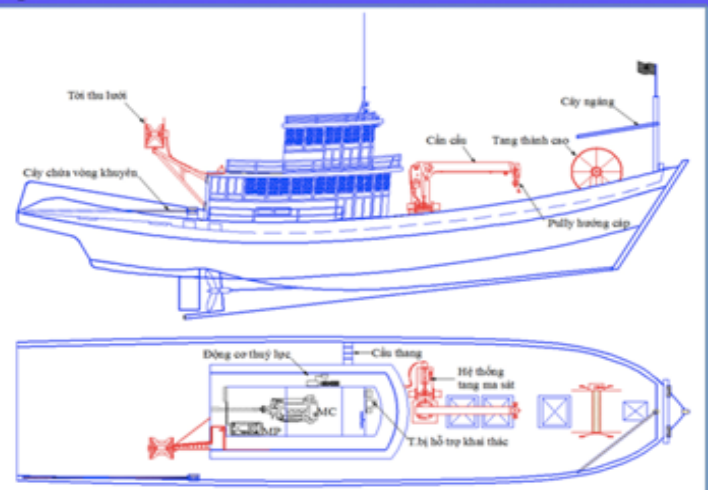


Vùng biển	Ngày	Số bình sêvê			Số bình lưc		
		(ĐVT) - Tấn chài	(ĐVT) - Tấn chài	(ĐVT) - Tấn chài	(ĐVT) - Tấn chài	(ĐVT) - Tấn chài	(ĐVT) - Tấn chài
Vịnh Bắc Bộ	Kéo	2.148	64.008	5.125	68.678	68.678	68.678
	Bà	915	19.913	1.299	21.879	21.879	21.879
	Vây	268	15.397	260	14.914	14.914	14.914
	Cá	847	9.909	900	10.440	10.440	10.440
	Chài	890	54.612	940	12.970	12.970	12.970
Tổng	4.873	164.179	6.533	168.977	168.977	168.977	
Miền Trung	Kéo	2.876	96.522	2.946	97.619	97.619	97.619
	Bà	2.139	46.566	3.125	32.392	32.392	32.392
	Vây	2.174	99.762	2.837	103.390	103.390	103.390
	Cá	3.018	49.001	4.148	48.818	48.818	48.818
	Chài	2.463	46.634	5.375	44.289	44.289	44.289
Tổng	11.881	326.229	16.942	345.904	345.904	345.904	
Đông Nam Bộ	Kéo	4.538	216.033	3.228	240.287	240.287	240.287
	Bà	892	45.843	1.408	49.660	49.660	49.660
	Vây	649	64.844	549	66.365	66.365	66.365
	Cá	796	5.888	880	5.875	5.875	5.875
	Chài	829	44.812	828	43.770	43.770	43.770
Tổng	7.711	373.241	6.994	406.867	406.867	406.867	
Tây Nam Bộ	Kéo	2.972	284.113	2.778	266.200	266.200	266.200
	Bà	678	23.282	360	22.879	22.879	22.879
	Vây	431	63.581	463	63.413	63.413	63.413
	Cá	742	18.966	890	30.874	30.874	30.874
	Chài	289	11.926	178	12.375	12.375	12.375
Tổng	5.111	373.862	5.279	376.744	376.744	376.744	
Cả nước	29.979	1.350.511	35.842	1.294.882	1.294.882	1.294.882	



KHAI THÁC CÁ NGỪ BẰNG TÀU LƯỚI VÂY ĐUÔI

Sản phẩm đề tài



Mẫu tàu lưới vây đuôi TG92467TS

Thông số cơ bản của tàu TG92467TS

- Chiều dài lớn nhất (L_{max}): 23,60 m
- Chiều dài thiết kế (L_k): 19,19 m
- Chiều rộng lớn nhất (B_{max}): 5,44 m
- Chiều cao mạn (D): 2,33 m
- Công suất máy chính (N_c): 549 cv
- Vật liệu vỏ tàu: Composite (FRP)

Thông số cơ bản của vàng lưới vây

- Chiều dài kéo căng dây lưới (L_c): 1.552,40 m
- Chiều dài rút gọn giằng phao: 1.099,20 m
- Chiều cao kéo căng lớn nhất (H_c): 152,40 m
- Kích thước mắt lưới (Z): 30-80 mm
- Vật liệu và quy cách chỉ lưới: 210D/12-24
- Tổng khối lượng vàng lưới: 9.318,05 kg



Tàu TG92467TS



Một số thiết bị khai thác trên tàu

Triển vọng kinh tế xã hội

Ứng dụng công nghệ khai thác cá ngừ bằng lưới vây đuôi sẽ góp phần vào việc phát triển khai thác xa bờ, mang lại lợi ích kinh tế cho nghề lưới vây, nâng cao thu nhập cho ngư dân, tăng sản phẩm xuất khẩu, định hướng phát triển hợp lý nghề nghiệp và phát triển bền vững nghề khai thác hải sản.

Địa chỉ liên hệ: Phân Viện Nghiên cứu Hải sản phía Nam, Đường 17, Phường 11, Thành phố Vũng Tàu
 Điện thoại: (064) 675.7395 - Mobile: (098) 316.1987 - Email: dvphianam@gmail.com



Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu Hải sản
 Chủ nhiệm đề tài: Đoàn Văn Phú



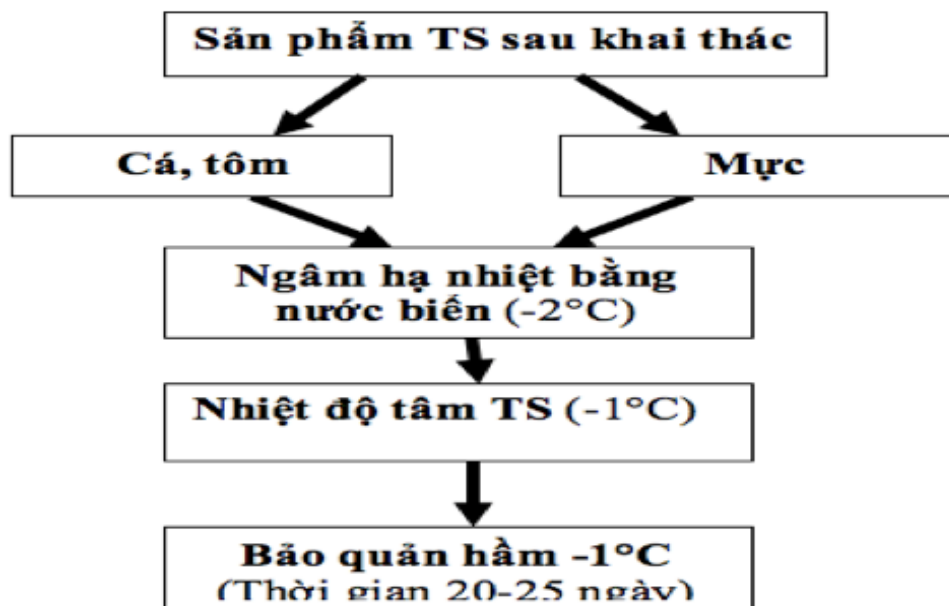
Quy trình khai thác cá ngừ bằng lưới vây đuôi ở vùng biển Việt Nam

Một số kết quả đạt được:

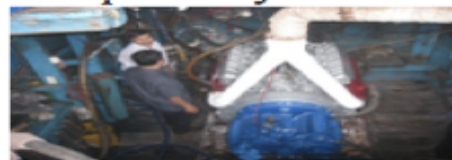
- Năng suất khai thác trung bình của tàu lưới vây đuôi đạt 1.103,4 kg/m², cao hơn 1,7 lần so với tàu lưới vây mạn (tàu đối chứng). Năng suất lao động trung bình đạt 65,9 kg/người/m² cao hơn 2,3 lần so với tàu lưới vây mạn.
- Số lượng thuyền viên trên tàu lưới vây đuôi giảm gần 25% so với tàu lưới vây mạn, đồng thời cường độ lao động trên tàu lưới vây đuôi được giảm xuống và hệ số an toàn cao hơn.
- Thời gian thu giềng rút chính của tàu lưới vây đuôi giảm xuống còn 17-20 phút (trước đây là 25 - 35 phút), thời gian thu lưới giảm xuống còn khoảng 1 giờ 30 phút (trước đây là 2 giờ 30 phút).



Quy trình công nghệ bảo quản thủy sản trên tàu lưới kéo xa bờ.



Sản phẩm đề tài: hệ thống thiết bị hạ nhiệt độ và bảo quản thủy sản trên tàu lưới kéo



Máy chính lai máy nén (15cv)



Thiết bị hạ nhiệt độ



Hầm bảo quản có giàn lạnh



Hệ thống điều khiển tự động



Đại diện Tổng cục thủy sản, Sở NN&PTNT Bình Thuận kiểm tra lắp đặt, vận hành trên tàu BTh 99567 TS

Kết quả nghiên cứu, sản xuất thử nghiệm (Pilot):

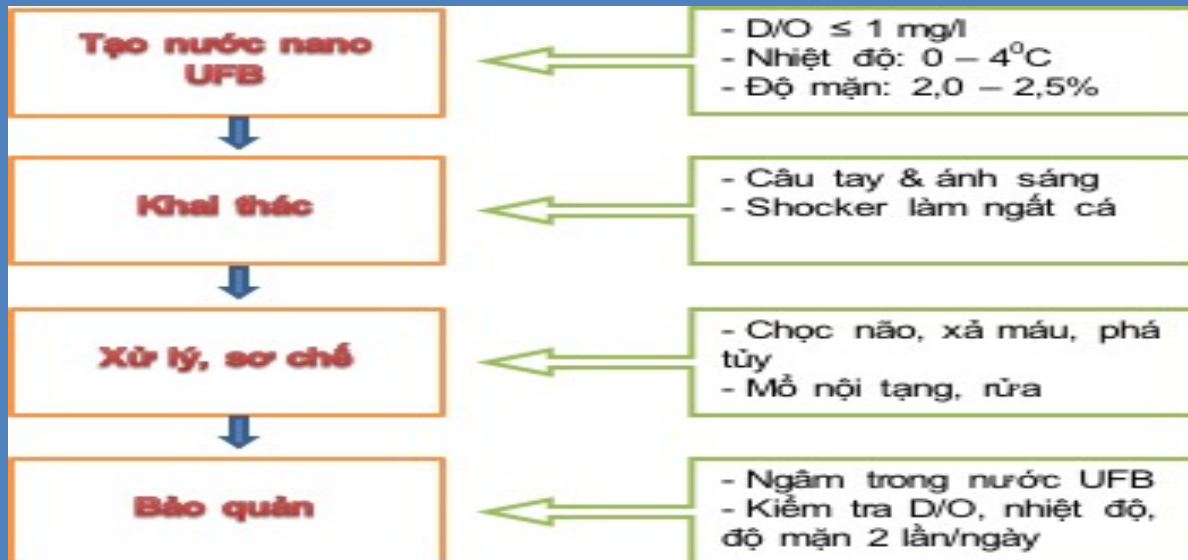
- + Chất lượng sản phẩm tăng 33% so với quy trình hiện tại.
- + Thời gian bảo quản 20-25 ngày (hiện nay từ 8-10 ngày).

Triển vọng ứng dụng:

- + Đã áp dụng: Tàu lưới kéo xa bờ, số đăng ký BTh 99567 TS công suất 500CV;
- + Triển vọng: Kết quả có thể áp dụng để cải tạo, đóng mới các tàu lưới kéo xa bờ công suất > 250cv của cả nước, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của nghề lưới kéo, giảm thất thoát sau thu hoạch, góp phần hiện đại hóa và phát triển đội tàu khai thác xa bờ ở Việt Nam.

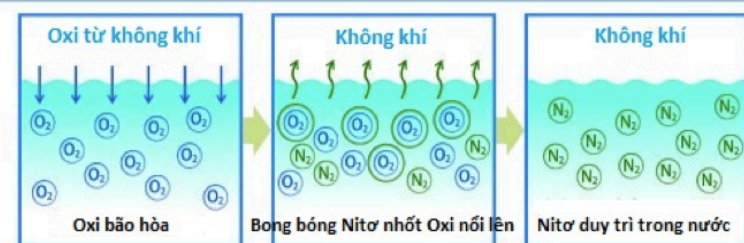
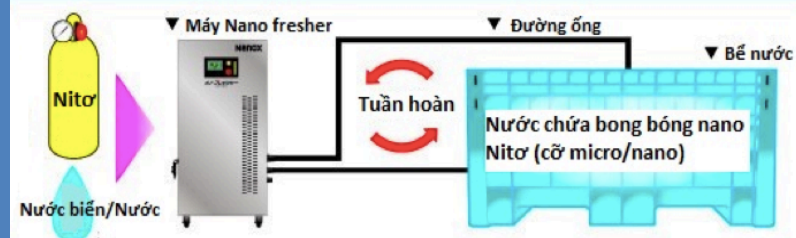
CÔNG NGHỆ NA-NO (UFB) BẢO QUẢN CÁ NGỪ

QUY TRÌNH BẢO QUẢN CÁ NGỪ BẰNG CÔNG NGHỆ NA-NO



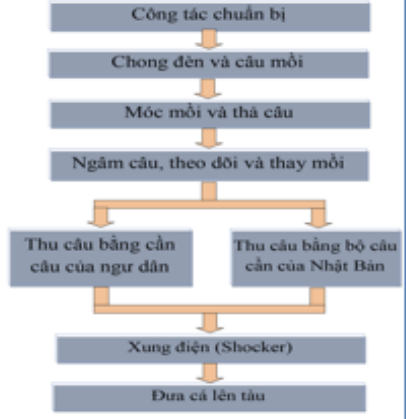
KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên loài	Ngày đánh bắt	Ngày vào bờ	Khối lượng (kg)	Ký hiệu mẫu	Bảo quản	Kết quả đánh giá cảm quan
Vây vàng	3/3	9/3	39	1UG	UFB	Sashimi (100%)
Mắt to	3/3	9/3	37	3UG	UFB	Sashimi (100)
Mắt to	6/3	9/3	40	5UG	UFB	Sashimi (95%)
Vây vàng	3/3	9/3	43	2NG	ngư dân	File cao cấp
Vây vàng	4/3	9/3	49	4NG	ngư dân	File cao cấp



KHAI THÁC VÀ BẢO QUẢN CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG

QUY TRÌNH KHAI THÁC CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG TRÊN TÀU CÀU TAY

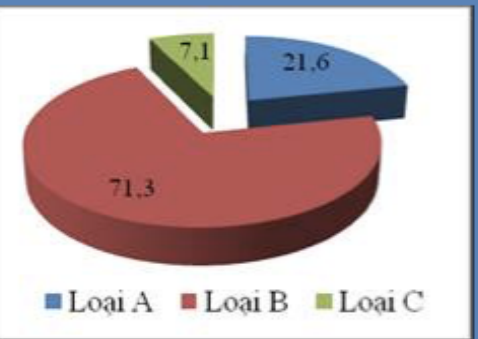


Quy trình công nghệ khai thác cá ngừ đại dương trên tàu câu tay

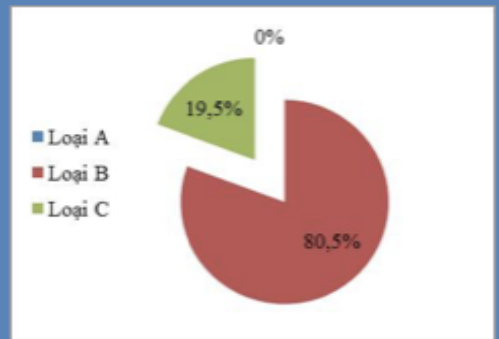
QUY TRÌNH XỬ LÝ & BẢO QUẢN CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG TRÊN TÀU CÀU TAY



Quy trình xử lý và bảo quản cá ngừ đại dương trên tàu câu tay



MÔ HÌNH THỬ NGHIỆM



TÀU ĐÒI CHỨNG CỦA NGƯ DÂN

HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA MÔ HÌNH THỬ NGHIỆM

Hình thức	Sản lượng và đơn giá theo phân loại						Tổng sản lượng (kg/tàu)	Doanh thu (Tr.đ)	Chi phí Tr.đ/ch	Khấu hao thiết bị Tr.đ/ch	Lợi nhuận Tr.đ/ch
	Loại A		Loại B		Loại C						
	SL (kg)	Đơn giá	SL (kg)	Đơn giá	SL (kg)	Đơn giá					
Tàu ngư dân	0	0,2	815	0,1	185	0,07	1.000	94,45	80	0	14,45
Tàu thử nghiệm	273	0,2	727	0,1	0	0,07	1.000	127,3	84	5,8	37,50



PHẦN II

GIẢI PHÁP THÚC ĐẨY ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRONG SẢN XUẤT THỦY SẢN



- ❑ **Một số công nghệ đã được ứng dụng mang lại hiệu quả cao trong thực tiễn sản xuất ngành thủy sản**
 - Công nghệ khai thác: chụp mực 4 tầng gông, lưới rê hỗn hợp, lưới vây kết hợp máy dò cá ngang,
 - Công nghệ nuôi, sản xuất giống: tôm sú, cá song, cá giò, cua, cá bông bớp, bào ngư,...
 - Công nghệ chế biến, bảo quản: giàn sấy mực,...

- ❑ **Các tiến bộ khoa học và công nghệ chậm chuyển giao**
 - Các công nghệ còn chưa đáp ứng kịp nhu cầu của thực tiễn sản xuất;
 - Nhiều công nghệ chưa thực sự hoàn thiện đến sản phẩm cuối cùng;
 - Khả năng tiếp cận của doanh nghiệp và ngư dân đến các kết quả nghiên cứu còn hạn chế;
 - Chưa có cơ chế phù hợp để chuyển giao công nghệ;



ĐỊNH HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP

❑ Doanh nghiệp là trung tâm:

- Khoa học phục vụ doanh nghiệp, phục vụ thực tiễn;
- Luật khoa học: gắn doanh nghiệp;
- Đặt hàng phải từ doanh nghiệp;
- Doanh nghiệp là nguồn tài chính;
- Doanh nghiệp tập hợp ngư dân.

❑ Vai trò khoa học:

- Giải pháp phù hợp điều kiện Việt Nam;
- Giá công nghệ rẻ;
- Tận dụng lợi thế Việt Nam.

❑ Vai trò ngư dân:

- Là lực lượng trực tiếp sản xuất;
- Kinh nghiệm thực tiễn.

❑ 3 nhà cần hiểu nhu cầu và khả năng của nhau

❑ Liên kết để cạnh tranh tốt hơn (với nước ngoài)



THÀNH PHẦN:

- Các tổ chức khoa học, doanh nghiệp, ngư dân, cơ quan quản lý

MỤC TIÊU:

- Tăng cường trao đổi, liên kết
- Mang doanh nghiệp và khoa học gần nhau
- Nắm bắt nhu cầu và khả năng công nghệ
- Tạo mạng lưới chia sẻ thông tin và hợp tác
- Thúc đẩy việc tạo ra các giải pháp công nghệ

NGUYÊN TẮC:

- Tự nguyện, không ràng buộc
- Các bên cùng có lợi, cùng lớn mạnh

HÌNH THỨC HOẠT ĐỘNG:

- Hội thảo cùng thảo luận



Trân trọng cảm ơn!

