



BỘ THỦY SẢN  
VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN

TUYỂN TẬP  
CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU  
**NGHỀ CÁ BIỂN**

TẬP III



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

**BỘ THỦY SẢN**  
**VIỆN NGHIÊN CỨU HẢI SẢN**

**TUYỂN TẬP**  
**CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU**  
**NGHỀ CÁ BIỂN**

**TẬP III**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**  
**HÀ NỘI - 2005**

**MINISTRY OF FISHERIES  
RESEARCH INSTITUTE FOR MARINE FISHERIES**

**PROCEEDINGS  
OF  
MARINE FISHERIES RESEARCH**

**VOLUME III**

**AGRICULTURE PUBLISHING HOUSE  
HANOI - 2005**

## **BAN BIÊN TẬP**

Trưởng ban	:	PGS.TS. Đỗ Văn Khuêng
Phó trưởng ban	:	TS. Đào Mạnh Sơn TS. Chu Tiến Vĩnh
Uỷ viên thư ký	:	CN. Lê Thị Kim Oanh
Uỷ viên	:	TSKH. Nguyễn Tiến Cảnh GS.TSKH. Bùi Đình Chung KS. Nguyễn Văn Kháng TS. Nguyễn Văn Lê TS. Nguyễn Long KS. Phạm Huy Sơn TS. Nguyễn Dương Thảo ThS. Đặng Văn Thi

## **EDITORIAL BOARD**

Editor-in-chief	:	Assoc. Prof. Dr. Do Van Khuong
Vice editor-in-chief	:	Dr. Dao Manh Son
		Dr. Chu Tien Vinh
Secretary	:	BSc. Le Thi Kim Oanh
Editors	:	Dr. Sc. Nguyen Tien Canh
		Prof. Dr. Sc.Bui Dinh Chung
		Eng. Nguyen Van Khang
		Dr. Nguyen Van Le
		Dr. Nguyen Long
		Eng. Pham Huy Son
		Dr. Nguyen Duong Thao
		MSc. Dang Van Thi

## LỜI NÓI ĐẦU

Viện Nghiên cứu Hải sản là cơ quan nghiên cứu khoa học và công nghệ (KHCN) nghề cá biển. Trong 2 thập kỷ gần đây, Viện đã thực hiện nhiều đề tài, dự án nghiên cứu khoa học và đã thu được nhiều thành tựu đáng khích lệ.

Một số công trình khoa học tiêu biểu của Viện đã được đăng tải trong **“Tuyển tập các công trình nghiên cứu nghề cá biển, tập I, II”**. Để tiếp nối, Ban biên tập cho ra mắt bạn đọc **“Tuyển tập các công trình nghiên cứu nghề cá biển, tập III”** với các chuyên đề về nghiên cứu nguồn lợi, quan trắc, cảnh báo môi trường biển, công nghệ khai thác, công nghệ sau thu hoạch, tái tạo nguồn lợi và bảo tồn biển... Hy vọng tuyển tập sẽ là tài liệu tham khảo tốt trong công tác nghiên cứu khoa học, giảng dạy, quản lý và sản xuất của ngành Thủy sản.

Chúng tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của bạn đọc về nội dung và hình thức của tuyển tập.

**BAN BIÊN TẬP**

## **FOREWORD**

*Research Institute for Marine Fisheries (RIMF) is the government organization of scientific and technological research on marine fisheries.*

*In two recent decades, RIMF has been assigned with numerous research projects and obtained remarkable achievements. A part of research works were published in □Proceedings of marine fisheries research, vol. 1 and 2□.*

*This □Proceedings of marine fisheries research, vol. 3□ will provide the updated results of research of RIMF on fisheries resources, monitoring and warning the marine environment, fishing and post-harvest technologies, fisheries resources restoration and marine conservation, etc. to the readers. Hopefully, the volume shall be good references for the people working in scientific research, teaching, management and production of the fisheries sector.*

*We are very acknowledged to readers□ comments and criticisms of the volume□s contents.*

## **EDITORIAL BOARD**

## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	5
1. SINH VẬT PHÙ DU VÙNG BIỂN QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA <i>Nguyễn Tiến Cảnh, Vũ Minh Hào, Nguyễn Hoàng Minh</i>	13
2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NUỐC VÙNG BIỂN VEN BỜ PHÍA TÂY VỊNH BẮC BỘ <i>Trần Lưu Khanh, Trần Quang Thư</i>	69
3. SỬ DỤNG SINH VẬT CHỈ THỊ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN <i>Nguyễn Dương Thảo</i>	83
4. ĐÁNH GIÁ NGUỒN LỢI SINH VẬT VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÙNG BIỂN QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA <i>Nguyễn Tiến Cảnh</i>	98
5. NGHIÊN CỨU, THĂM DÒ NGUỒN LỢI HẢI SẢN VÀ LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ KHAI THÁC PHÙ HỢP PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN NGHỀ CÁ XA BỜ VIỆT NAM <i>Đào Mạnh Sơn</i>	133
6. MỘT VÀI KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ SẢN XUẤT GIỐNG VÀ ƯƠNG NUÔI LOÀI CÁ SONG MỒ ( <i>EPINEPHELUS TAUWINA</i> ) <i>Đỗ Văn Khương, Nguyễn Quang Hùng và ctv.</i>	189
7. DANH MỤC BAN ĐẦU CÁC LOÀI CÁ BIỂN VIỆT NAM <i>Bùi Đình Chung, Trần Định</i>	200
8. XÁC ĐỊNH TUỔI BẰNG NHĨ THẠCH VÀ ƯỚC TÍNH MỘT SỐ THAM SỐ CHỦNG QUẦN CỦA CÁ NGÙ VẦN ( <i>KATSUWONUS PELAMIS</i> LINNAEUS, 1758) Ở VÙNG BIỂN XA BỜ VIỆT NAM <i>Phạm Quốc Huy</i>	211
9. NHỮNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ THÚ BIỂN Ở VIỆT NAM <i>Bùi Đình Chung, Đào Tân Hồ</i>	221
10. CƠ SỞ KHOA HỌC CHO VẤN ĐỀ QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG NGHỀ CÁ Ở VỊNH BẮC BỘ <i>Phạm Thuược</i>	237

11. NGHIÊN CỨU CƠ SỞ KHOA HỌC CHO SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI CÁ THỊT CỦA CÁ BỚP Ở VEN BIỂN MIỀN BẮC VIỆT NAM <i>Trần Văn Đan</i>	258
12. NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT GIỐNG TÔM HE NHẬT BẢN ( <i>PENAEUS JAPONICUS</i> BATE, 1881) <i>Trần Văn Đan Đặng Minh Dũng</i>	275
13. ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ NGUỒN LỢI ĐỘNG VẬT THÂN MỀM HAI MÀNH VỎ ( <i>BIVALVIA</i> ) VÙNG BIỂN CÁT BÀ VÀ CÔ TÔ <i>Nguyễn Quang Hùng</i>	284
14. RONG BIỂN VÙNG HẢI PHÒNG <i>Đinh Thanh Đạt</i>	299
15. ĐẶC ĐIỂM NGUỒN LỢI NHÓM CÁ RẠN VÀ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC NGUỒN LỢI TRÊN HỆ SINH THÁI RẠN SAN HÔ Ở VÙNG BIỂN CÔ TÔ - QUẢNG NINH <i>Lại Duy Phương</i>	331
16. MỘT SỐ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM BUỐC ĐẦU VỀ THẢ RẠN VÀ TRỒNG PHỤC HỒI SAN HÔ Ở VÙNG BIỂN CÁT BÀ - HẢI PHÒNG <i>Lê Doãn Dũng</i>	356
17. HIỆN TRẠNG HỆ SINH THÁI RẠN SAN HÔ VÀ TIỀM NĂNG BẢO TỒN BIỂN QUẦN ĐẢO CÔ TÔ - QUẢNG NINH <i>Đỗ Văn Khương, Lê Doãn Dũng, Nguyễn Đăng Ngải</i>	373
18. MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ KHU HỆ ĐỘNG VẬT ĐÁY VÙNG BIỂN CÁT BÀ VÀ CÔ TÔ <i>Nguyễn Quang Hùng, Đỗ Văn Khương, Đỗ Công Thung và ctv</i>	387
19. ĐẶC ĐIỂM KHU HỆ RONG BIỂN KHU VỰC CÁT BÀ-CÔ TÔ <i>Đỗ Văn Khương, Đinh Thanh Đạt, Đàm Đức Tiến</i>	415
20. BUỐC ĐẦU ÁP DỤNG THIẾT BỊ THOÁT RÙA BIỂN CHO LUỐI KÉO TÔM <i>Nguyễn Văn Kháng, Nguyễn Phi Toàn và ctv.</i>	433
21. MỘT SỐ ĐÁNH GIÁ VỀ HIỆN TRẠNG CÔNG NGHỆ KHAI THÁC HẢI SẢN Ở TRƯỜNG SA <i>Nguyễn Phi Toàn, Nguyễn Văn Kháng</i>	457

22. KẾT QUẢ BUỚC ĐẦU VỀ ÁP DỤNG THIẾT BỊ THOÁT CÁ CON CHO NGHỀ LUỐI KÉO ĐÁY	481
<i>Nguyễn Văn Kháng, Nguyễn Phi Toàn, Bùi Văn Tùng, Đoàn Văn Phụ và ctv</i>	
23. MỘT SỐ KẾT QUẢ THOÁT MỰC CON BẰNG THIẾT BỊ ĐÚT MẮT LUỐI VUÔNG CHO NGHỀ LUỐI CHỤP MỰC	505
<i>Nguyễn Văn Kháng, Đoàn Văn Phụ</i>	
24. ĐÁNH GIÁ MỐI QUAN HỆ GIỮA CUỒNG ĐỘ ÁNH SÁNG VÀ NĂNG SUẤT ĐÁNH BẮT CỦA NGHỀ LUỐI VÂY, LUỐI CHỤP MỰC VÀ NGHỀ PHA XÚC	524
<i>Vũ Duyên Hải và ctv</i>	
25. NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ VẬN CHUYỂN TÔM HÙM SỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP NGỦ ĐÔNG	539
<i>Nguyễn Văn Lệ, Vũ Ngọc Bội, Nguyễn Xuân Thi, Nguyễn Hữu Hoàng</i>	
26. NGHIÊN CỨU ÚNG DỤNG BỨC XẠ HỒNG NGOẠI KẾT HỢP LẠNH ĐỂ SẤY CÁ CƠM	553
<i>Đào Trọng Hiếu</i>	
27. NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ VẬN CHUYỂN CÁ SONG SỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP NGỦ ĐÔNG	569
<i>Nguyễn Hữu Hoàng, Nguyễn Văn Lệ, Nguyễn Xuân Thi, Đặng Ngọc Đức</i>	
28. NGHIÊN CỨU XỬ LÝ MÙI BÙN TRONG CÁ RÔ PHI ( <i>OREOCHROMIS MOSSAMBICUS</i> ) BẰNG CHLORINE TRONG MÔI TRƯỜNG LUU GIỮ	582
<i>Nguyễn Văn Lệ, Đào Trọng Hiếu, Bùi Thị Thu Hiền, Bùi Trọng Tâm</i>	
29. NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN VÀ BẢO QUẢN PHI LÊ TUỔI CÁ RÔ PHI	591
<i>Trần Thị Ngà, Lê Hương Thuỷ Nguyễn Văn Lệ, Hoàng Thị Phượng</i>	
30. NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ VẬN CHUYỂN CÁ RÔ PHI SỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP NGỦ ĐÔNG	604
<i>Nguyễn Xuân Thi, Nguyễn Văn Lệ, Nguyễn Hữu Hoàng, Ngô Thị Thúy</i>	

## CONTENTS

FOREWORD	6
1. PLANKTON IN SPRATLY ARCHIPELAGO <i>Nguyen Tien Canh, Vu Minh Hao, Nguyen Hoang Minh</i>	14
2. WATER QUALITY IN WESTERN COASTAL AREAS OF THE GULF OF TONKIN <i>Tran Luu Khanh, Tran Quang Thu</i>	70
3. USE OF BIOINDICATORS FOR WATER QUALITY ASSESSMENT IN AQUACULTURE ZONES <i>Nguyen Duong Thao</i>	84
4. ASSESSMENT OF MARINE LIVING RESOURCES AND ENVIRONMENT IN SPRATLY ARCHIPELAGO <i>Nguyen Tien Canh</i>	100
5. RESEARCH ON MARINE FISHERIES RESOURCES AND SELECTION OF SUITABLE FISHING TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT OF OFFSHORE FISHERIES IN VIETNAM <i>Dao Manh Son</i>	134
6. STUDY RESULTS ON SEED PRODUCTION AND REARING OF GROUPER <i>EPINEPHULUS TAUWINA</i> <i>Do Van Khuong, Nguyen Quang Hung et al.</i>	190
7. INITIAL LIST OF MARINE FISH IN VIETNAM <i>Bui Dinh Chung, Tran Dinh</i>	201
8. AGE DETERMINATION BY ANALYZING OTOLITHS AND ESTIMATE OF SOME POPULATION PARAMETERS OF SKIPJACK TUNA ( <i>KATSUWONUS PELAMIS</i> LINNAEUS, 1758) IN VIETNAMESE SEAWATERS <i>Pham Quoc Huy</i>	212
9. STUDY ON MARINE MAMMALS IN VIETNAM <i>Bui Dinh Chung, Dao Tan Ho</i>	222
10. SCIENTIFIC BASIS FOR FISHERIES ACTIVITIES MANAGEMENT IN GULF OF TONKIN <i>Pham Thuoc</i>	238

11. RESEARCH ON SCIENTIFIC BASIS FOR SEED PRODUCTION AND CULTURE OF <i>BOSTRICHTHYS SINENSIS</i> IN COASTAL AREA IN NORTHERN VIETNAM <i>Tran Van Dan</i>	258
12. RESEARCH ON SEED PRODUCTION OF <i>PENAEUS JAPONICUS</i> BATE, 1881 <i>Tran Van Dan, Dang Minh Dung</i>	276
13. BIODIVERSITY AND BIVALVIA RESOURCES IN CAT BA AND CO TO <i>Nguyen Quang Hung</i>	285 285
14. SEAWEED IN HAI PHONG <i>Dinh Thanh Dat</i>	300
15. CORAL REEF FISHES AND EXPLOITATION OF CORAL ECOSYSTEM RESOURCES IN CO TO - QUANG NINH <i>Lai Duy Phuong</i>	332
16. PRELIMINARY EXPERIMENT ON ARTIFICIAL REEF CONSTRUCTION AND TRANSPLANTATION OF CORAL IN CAT BA - HAI PHONG <i>Le Doan Dung</i>	357
17. STATUS OF CORAL REEF ECOSYSTEM AND POTENTIAL OF MARINE CONSERVATION IN CO TO ARCHIPELAGO - QUANG NINH PROVINCE <i>Do Van Khuong, Le Doan Dung, Nguyen Dang Ngai</i>	374
18. RESEARCHED RESULTS ON REGIONAL BENTHIC COMMUNITY IN CAT BA AND CO TO ARCHIPELAGOS <i>Nguyen Quang Hung, Do Van Khuong, Do Cong Thung et al.</i>	388
19. SEAWEED IN CAT BA - CO TO AREA <i>Do Van Khuong, Dinh Thanh Dat, Dam Duc Tien</i>	416
20. PRELIMINARY APPLICATION OF TURTLE EXCLUDER DEVICE (TED) TO SHRIMP TRAWL <i>Nguyen Van Khang, Nguyen Phi Toan et al.</i>	434
21. ASSESSMENT OF FISHING TECHNOLOGY IN SPRATLY ARCHIPELAGO <i>Nguyen Phi Toan, Nguyen Van Khang</i>	458

22. PRELIMINARY RESULTS ON APPLICATION OF JUVENILE AND TRASH FISH EXCLUDER DEVICES (JTED <sub>s</sub> ) TO BOTTOM TRAWL	482
<i>Nguyen Van Khang, Nguyen Phi Toan, Bui Van Tung, Doan Van Phu et al.</i>	
23. USE OF JUVENILE SQUID EXCLUDER DEVICE BY SQUARE MESH IN CODEND OF SQUID STICK-HELD FALLING NET	505
<i>Nguyen Van Khang, Doan Van Phu</i>	
24. ASSESSMENT OF RELATIONSHIP BETWEEN LIGHT INTENSITY AND CATCH OF PURSE SEINE, STICK-HELD FALLING NET AND STICK-HELD DIP NET	524
<i>Vu Duyen Hai et al.</i>	
25. RESEARCH ON TECHNOLOGICAL PROCESS OF TRANSPORTING LIVE LOBSTER WITH HIBERNATING METHOD	539
<i>Nguyen Van Le, Vu Ngoc Boi, Nguyen Xuan Thi, Nguyen Huu Hoang</i>	
26. STUDY ON USE OF INFRARED RADIATION IN COMBINATION WITH COLD AIR TO DRY ANCHOVY	553
<i>Dao Trong Hieu</i>	
27. RESEARCH ON TECHNOLOGICAL PROCESS OF TRANSPORTING LIVE GROPER WITH HIBERNATING METHOD	569
<i>Nguyen Huu Hoang, Nguyen Van Le Nguyen Xuan Thi, Dang Ngoc Duc</i>	
28. STUDY ON TREATMENT OF MUDDY ODOUR IN TILAPIA ( <i>OREOCHROMIS MOSSAMBICUS</i> ) WITH CHLORINE	582
<i>Nguyen Van Le, Dao Trong Hieu Bui Thi Thu Hien, Bui Trong Tam</i>	
29. RESEARCH ON TECHNOLOGICAL PROCESSING AND PRESERVATION OF FRESH TILAPIA FILLET	591
<i>Tran Thi Nga, Le Huong Thuy, Nguyen Van Le, Hoang Thi Phuong</i>	
30. RESEARCH ON TECHNOLOGICAL PROCESS OF TRANSPORTING LIVE TILAPIA WITH HIBERNATING METHOD	604
<i>Nguyen Xuan Thi, Nguyen Van Le, Nguyen Huu Hoang, Ngo Thi Thuc</i>	