

## CƠ SỞ KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN PHÁT TRIỂN NGHỀ CÁ XA BỜ TỈNH BẾN TRE

<sup>1</sup> Nguyễn Văn Lục, <sup>1</sup> Nguyễn Tác An, <sup>2</sup> Lương Lê Phương  
<sup>1</sup> Viện Hải Dương Học, <sup>2</sup> Sở Thủy Sản Tỉnh Bến Tre

**TÓM TẮT** Trên cơ sở phân tích các dữ liệu của 3 chuyến khảo sát ven bờ và 4 chuyến khảo sát xa bờ ở vùng biển tỉnh Bến Tre và lân cận, trong thời gian 10/1997 – 7/1999; bài viết đề cập đến tình trạng suy giảm năng suất đánh bắt của lưới kéo đáy (giã đơn) ở vùng nước ven bờ và khả năng phát triển nghề cá xa bờ ở tỉnh Bến Tre.

## PRACTICAL AND SCIENTIFIC BASES OF DEVELOPMENT OF OFFSHORE FISHERIES IN BEN TRE PROVINCE

<sup>1</sup> Nguyen Van Luc, <sup>1</sup> Nguyen Tac An, <sup>2</sup> Luong Le Phuong  
<sup>1</sup> Institute of Oceanography (Nha Trang), <sup>2</sup> Ben Tre Fisheries Department

**ABSTRACT** Based on data collected in 3 shore surveys and four offshore surveys in Ben Tre waters and surroundings from October 1997 to July 1999; this paper mentions the decrease of caught yield of trawlings in the shallow waters and development of offshore fishing.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bến Tre là một tỉnh thuộc đồng bằng ven biển sông Cửu Long (ĐBVBSCL), có đường bờ biển dài trên 65km, được bao bọc bởi 4 nhánh lớn của sông Tiền và đổ ra thêm lục địa lớn nhất của Biển Đông.

Trong chiến lược phát triển kinh tế, xã hội ở tỉnh Bến Tre đến năm 2010, kinh tế thủy sản chiếm một vị trí quan trọng, đặc biệt là khai thác tự nhiên các nguồn lợi thủy hải sản ở các thủy vực ven bờ và xa bờ biển.

Hiện tại, nghề cá tỉnh Bến Tre cũng như nhiều tỉnh trong cả nước đang phải đương đầu với nhiều thử

thách trong quá trình phát triển, một trong những thử thách lớn nhất là:

a. Tài nguyên và nguồn lợi thủy hải sản ven bờ biển bị giảm sút nghiêm trọng. Sản lượng đánh bắt hiện tại vượt quá mức cho phép, phần tài nguyên thủy hải sản còn lại không đủ sức tái tạo và phục hồi nguồn lợi như trạng thái vốn có tự nhiên của nó. Môi trường thủy sản ở nhiều vùng ven bờ, cửa sông xấu đi rõ rệt và có dấu hiệu suy thoái chất lượng.

b. Trong khi tài nguyên và môi trường thủy sản ven biển ngày càng xấu đi; các vấn đề về dân số, việc làm và nhu cầu khai thác tự nhiên thủy hải sản đang gia tăng nhanh chóng để

phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa kinh tế địa phương; chính mâu thuẫn này ngày một trầm trọng và gay gắt, đặt ra nhiều thách thức đối với các cộng đồng dân cư ven biển.

Xuất phát từ những vấn đề thực tiễn nghề cá của địa phương và các khó khăn trong việc qui hoạch, tổ chức lại nghề cá ven bờ và phát triển nghề cá xa bờ, đề tài “Điều tra qui hoạch khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản vùng ven bờ và xa bờ tỉnh Bến Tre” đã được Sở Thủy Sản tỉnh Bến Tre và Viện Hải Dương Học (Nha Trang) đồng thực hiện

vào các năm 1997 – 1999, nhằm góp phần giải quyết những vấn đề nói trên. Bài viết này là một phần kết quả của đề tài nói trên.

## II. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thực hiện 3 chuyến khảo sát ven bờ và 4 chuyến khảo sát xa bờ. Phương tiện khảo sát là tàu sản xuất của ngư dân. Thuê tàu ngư dân và tiến hành khảo sát nguồn lợi hải sản trên sơ đồ vị trí đã định trước [11] ở vùng nước ven bờ và cử người cùng đi theo tàu ngư dân ở vùng nước xa bờ.

<b>Chuyến khảo sát</b>	<b>Thời gian</b>	<b>Vùng khảo sát</b>	<b>Số mẻ lưới</b>	<b>Phương tiện đánh bắt</b>
Ven bờ	10/1997	106°50' – 107°30'E; 9°40' – 10°10'N	13	Tàu kéo giã đôi, công suất >120cv
Ven bờ	3/1998	106°50' – 107°30'E; 9°40' – 10°10'N	25	Tàu kéo giã đơn, công suất > 60cv
Ven bờ	3-4/1999	106°45' – 107°05'E; 9°40' – 10°14'N	20	Tàu kéo giã đơn, công suất >45cv
Xa bờ	10/1997	Đông Nam Bộ, Tây Nam Bộ	24	Tàu kéo giã đôi, công suất >250cv
Xa bờ	7/1998	Đông Nam Bộ	16	Tàu lưới vây, công suất >250cv
Xa bờ	5/1998	Đông Nam Bộ	18	Tàu lưới rê, công suất >250cv
Xa bờ	5/1998	Đông Nam Bộ, Trường Sa	15	Tàu câu khơi, công suất >250cv

Ngoài ra, bài viết còn sử dụng các nguồn tài liệu khác được trình bày ở các công trình [1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 12].

Phương pháp qui đổi năng suất đánh bắt hải sản của tàu thuyền kéo lưới giã và ước tính trữ lượng hải sản theo phương pháp diện tích quét lưới, được tính toán theo các tài liệu [1, 3, 5, 6, 12].

Phương pháp phân tích sinh học, định loại hải sản và xử lý dữ liệu khác

được thực hiện theo qui phạm khảo sát biển [3, 6, 11].

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 1. Tình hình khai thác hải sản (Bảng 1-3)

Diễn biến tình trạng khai thác hải sản trong giai đoạn 1990 – 1996 và cơ cấu bố trí các nhóm nghề khai thác, cho thấy:

Sản lượng khai thác hải sản biển đổi khác lớn giữa các năm, 39.101 – 49.277 tấn/năm. Sản lượng khai thác tôm 3.813 – 6.299 tấn/năm, sản lượng giảm vào năm 1992 và 1996, tăng cao vào năm 1994 – 1995. Sản lượng mực 1.636 – 7.130 tấn/năm, xu thế tăng nhanh theo thời gian 1990 – 1996, tăng trung bình hàng năm 56%. Sản lượng cá xuất khẩu 1.650 – 4.186 tấn/năm, sản lượng tăng theo thời gian, chỉ riêng năm 1993 tăng vọt lên 9.333 tấn/năm. Sản lượng cua 21 – 272 tấn/năm, tăng nhanh theo thời gian, tăng trung bình hàng năm 35,2%, riêng năm 1996 đạt tới 272 tấn/năm. Sản lượng các hải sản khác 31.358 – 33.866 tấn/năm. Năng suất khai thác hải sản trung bình của 1 lao động trong một năm là 4,14 – 6,48 tấn/năm, giảm nhanh theo thời gian, thấp nhất vào năm 1996 là 4,14 tấn/năm. Năng

suất trung bình của 1 đơn vị công suất tàu thuyền khai thác hải sản là 0,61 – 1,76 tấn/cv, giảm nhanh theo thời gian, thấp nhất vào năm 1996 là 0,61 tấn/cv. Năng lực khai thác phân bố chủ yếu những huyện có cơ sở hạ tầng dịch vụ nghề cá tương đối phát triển (như ở huyện Ba Tri và Bình Đại). Cơ cấu nghề vẫn tập trung chủ yếu vào khai thác hải sản tầng đáy (lưới kéo đáy 612 chiếc), các nghề cố định khai thác hải sản ven bờ cũng chiếm số lượng lớn (395 chiếc).

Tuy rằng sản lượng khai thác hàng năm có tăng 4,3%, nhưng không ổn định và phân gia tăng đó phụ thuộc chủ yếu vào sản lượng đánh bắt ở vùng xa bờ. Trong khi đó, năng suất và sản lượng khai thác hải sản ven bờ của họ lưới kéo đáy và họ cố định có xu hướng giảm rõ rệt.

Bảng 1: Tổng hợp một số số liệu về khai thác hải sản của tỉnh Bến Tre (1990-1996)

Danh mục	Đơn vị	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>I. TÀU THUYỀN</b>								
1. Thủ công	Chiếc							
2. Gắn máy	nt	1.336	1.335	852	1.216	1.530	1.746	1.905
- Dưới 20 cv	nt	727	701	279	384	449	450	678
- Từ 20 – 45 cv	nt	466	474	410	536	659	744	597
- Trên 45 – 75 cv	nt	127	139	140	244	346	426	411
- Trên 75 – 140 cv	nt	14	16	17	38	59	100	170
- Trên 140 cv	nt	2	5	6	14	17	26	49
3. Tổng công suất	cv	22.237	22.326	25.104	40.634	55.522	71.091	81.396
4. Bình quân động lực	cv/chiếc	16	19	29	33	36	40	42
<b>II. LAO ĐỘNG KHAI THÁC</b>								
	người	6.036	6.340	6.154	7.106	9.792	11.182	11.891
<b>III. KẾT QUẢ KHAI THÁC</b>								
1. Tổng sản lượng	Tấn	39.101	39.212	39.434	41.650	43.010	46.209	49.277
- Tôm các loại	nt	4.436	4.473	3.584	5.224	6.272	6.299	3.813
- Mực các loại	nt	1.636	1.706	1.796	3.053	4.583	6.300	7.139
- Cá xuất khẩu (Thu, Đù...)	nt	1.650	1.650	2.041	9.333	3.530	3.690	4.186
- Cua	nt	20,5	21	21,2	41,6	59,5	57,8	272,5
- Hải sản khác	nt	31.357	31.360	31.989	29.997	28.563	29.860	33.866
2. NS năm của 1 LĐDC	nt	6.478	6.184	6.407	5.861	4.392	4.132	4.144
3. NS năm của 1 cv	nt	1.758	1.681	1,57	1.025	0,775	0,65	0,605

Bảng 2: Phân bố khai thác thủy hải sản theo huyện, tỉnh Bến Tre năm 1996

TT	Danh mục	ĐVT	Toàn tỉnh	PHÂN RA CÁC HUYỆN			
				Ba Tri	Bình Đại	Thạnh Phú	Châu Thành
1	Tổng sản lượng thủy sản	Tấn	49.277	25.826	18.949	1.303	2.137
	Trong đó: - Tôm các loại	nt	3.813	1.856	1.418	379	15
	- Mực các loại	nt	7.139	2.013	4.077	304	144
	- Cá	nt	38.051	21.731	13.452	619	1.942
	- Cua	nt	272	224	1,6	1,7	36
2	Tổng số lượng tàu thuyền	Chiếc	1.905	880	726	129	64
	+ Thuyền máy	nt	1.905	880	726	129	64
	+ Tổng công suất	cv	81.396	38.664	33.911	3.619	2.765
	- Loại dưới 20 cv	cv	678	218	332	54	33
	- Loại 20 – 45 cv	cv	597	408	99	63	11
	- Loại trên 45 – 75 cv	cv	411	174	211	8	12
	- Loại trên 75 – 140 cv	cv	170	63	95	4	3
	- Loại trên 140 cv	cv	49	17	25	-	4
	+ Thuyền thủ công	cv	-	-	-	-	1
3	Lao động đánh cá	Người	11.891	5.945	4.269	779	489
4	NS lao động tấn/người/năm		4.144	4.344	4.438	1.673	4.371
5	NS cho 1 cv thuyền máy	T/cv	0,605	0,667	0,558	0,36	0,773

Bảng 3: Cơ cấu nghề và sản lượng khai thác hải sản, tỉnh Bến Tre năm 1996

TT	Nghề khai thác	Cỡ Loại tàu thuyền	Huyện Ba Tri	Huyện Bình Đại	Huyện Thạnh Phú	Huyện Châu Thành	Toàn tỉnh		Mùa vụ (tháng)		Đối tượng đánh bắt
							Số lượng (tàu)	Sản lượng (tấn)	Chính	Phụ	
<b>I</b>	<b>Họ lưới kéo</b>										
1	Kéo cá		20	194	3	-	220	16.859	12 – 7	8 – 11	Đục, Đù, Bạc Má...
2	Kéo tôm		176	122	33	1	345	7.632	1 – 6	7 – 12	Tôm Chì, Tôm Choáng...
3	Kéo sông		-	20	11	5	47	42	1 – 6	7 – 12	Tôm, Cá Trắng, Cá Bống...
<b>II</b>	<b>Họ lưới rê</b>										
1	Rê vây (sĩ)		107	-	-	-	107	10.700	11 – 4	5 – 10	Cá Trích, Cá Gún...
2	Rê khơi		-	-	-	8	8	562	11 – 4	5 – 10	Cá Hàn, Cá Đuối, Cá Thiều...
3	Rê lộng		32	-	-	-	32	535	11 – 4	5 – 10	Cá Bạc Má, Nục, Chỉ Vàng...

4	Rê tôm		-	244	-	-	246	704	11 - 4	5 - 10	Tôm, Cá...
5	Rê cua		136	1	1	22	165	272	5 - 10	11 - 4	Cua, Ghe
<b>III Hộ nghề câu</b>											
1	Câu kiêu		15	-	2	-	17	935	11 - 4	5 - 10	Cá Hàn, Cá Đuối...
2	Câu môi		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Câu mực		154	90	23	17	299	2.171	5 - 10	11 - 4	Mực Ống...
<b>IV Hộ lưới vây</b>											
1	Vây ánh sáng		20	1	-	4	25	8.663	7 - 12	1 - 6	Cá Bạc Má, Nục, Ngừ, Chi Vàng, Mực...
<b>V Hộ Cố định</b>											
1	Đáy sông Cầu		22	23	21	-	66	158	1 - 6	7 - 12	Tôm, Cá Cơm, các loại.
2	Đáy sông		25	26	8	6	74	44	1 - 6	7 - 12	Tôm, Cá Cơm...
<b>VI Nghề khác</b>											
	<b>Tổng cộng</b>		<b>880</b>	<b>762</b>	<b>129</b>	<b>64</b>	<b>1.906</b>	<b>49.277</b>			

## 2. Ước tính trữ lượng hải sản tầng đáy vùng ven bờ

Kết quả khảo sát đã xác định được 149 loài cá (thuộc 84 giống, 51 họ) (xem chi tiết ở công bố 2001 [11]), 5 loài mực và 8 loài tôm ở vùng nước ven bờ (có độ sâu 35m trở vào ven bờ - cửa sông) thuộc tỉnh Bến Tre.

Các đối tượng khai thác chủ yếu và có sản lượng cao là tôm, mực, cá Liệt, cá Chi Vàng, Mối, Trác, Phèn,...

Dựa vào phương pháp diện tích quét lưới đối với lưới kéo tầng đáy, kết quả ước tính trữ lượng thủy sản nói chung và trữ lượng riêng của vài nhóm loài thủy sản có sản lượng cao ở vùng ven bờ:

Diện tích ước tính khoảng 9.260 km<sup>2</sup>. Trữ lượng tôm, mực, cua - ghe là 4.476 - 5.595 tấn (Mật độ tôm, mực, cua - ghe 4,8 - 6 kg/ha). Trữ lượng cá 14.668 - 18.482 tấn (Mật độ cá 15,8 - 20 kg/ha).

Nếu so sánh mật độ hải sản trong thời kỳ khảo sát (1997 - 1999) với mật độ hải sản của các tàu lưới giã của những năm 1978 - 1980 ở vùng nước ven bờ tỉnh Bến Tre [13, 16] cho thấy, sự suy giảm mật độ cá là  $41/15,8 - 50/20 \cong 2,5$  lần, còn mức giảm mật độ tôm, mực và cua ghe là  $16/6 - 4,8 \cong 2,7 - 3,3$  lần.

Từ kết quả ước tính trữ lượng một số nhóm loài cá và thủy sản kinh tế ngoài cá (như tôm, mực, cua, ghe) trong

nước ven bờ Bến Tre, chúng ta thấy sự suy giảm nguồn lợi khá rõ trong vùng này. Vấn đề đặt ra là qui hoạch tổ chức lại cơ cấu nghề cá ven bờ và định hướng phát triển nghề cá xa bờ có hiệu quả và ổn định.

### 3. Tình hình nguồn lợi vùng xa bờ

Dựa và các dữ liệu 4 chuyến khảo sát xa bờ nói trên, đã xác định được 65 loài thuộc 8 bộ, 23 họ, 43 giống cá. Trong thành phần cá thu được chủ yếu là cá kinh tế và là đối tượng khai thác hiện nay của nghề giã, lưới rê và câu khơi.

Bộ cá Vược Perciformes có thành phần loài chiếm đa số - 15/23 họ, 34/43 giống và 56/65 loài. Bộ cá Tráp Mắt Vàng Beryciformes, bộ cá Nóc Tetraodontiformes mỗi bộ 2 loài. Các bộ cá Nhám Thu Lamniformes, cá Đuối Rajiformes, cá Đền Lồng Myctophiformes, cá Đối Mugiliformes, cá Chép Cypriniformes mỗi bộ 1 loài.

Họ cá Mú Serranidae có thành phần loài nhiều nhất 12/65 loài, chiếm 18,46% tổng số loài thu được; họ cá Hồng Lujanidae 11/65 loài, chiếm 16,92% tổng số loài thu được; họ cá Khế Carangidae, họ cá Thu Ngừ Scombridae mỗi họ 8 loài (12,30%); họ cá Kẽm Plectorhynchidae, họ cá Hè Lethrinidae mỗi họ 3 loài (4,62%); họ cá Mỏ Scaridae, họ cá Trác Priacanthidae, họ cá Sơn Đá Holocanthidae mỗi họ 2 loài (3,07%). Các họ cá Nục Heo Coryphaenidae, cá Bớp Rachycentridae, cá Mối Synodontidae, cá Chim Đen Formionidae, cá Nhông Sphyraenidae, cá Bò Giấy Monacanthidae... mỗi họ 1 loài (1,54%) tổng số loài thu được.

Trong 65 loài cá thu thập được, có khoảng 18 loài đạt sản lượng cao, đó là cá Hồng *Lutjanus erythropterus* là cao nhất 1222,8 kg, chiếm 6,1% tổng số sản lượng đánh bắt được; nhóm cá có sản lượng trên 500 kg là cá Cam Vân *Seriola nigrofasciata*, cá Úc *Arius thalasinus*, cá Ngừ Chù *Auxis thazard*; nhóm cá có sản lượng dưới 500 kg là cá Hồng Đỏ Thấm *Lutjanus rufolineatus*, cá Mối Thường *Saurida tumbil*, cá Cam Sọc *Seriola dumerili*, cá Ngừ Bò *Thunnus tonggol*,...chiếm tỷ lệ 0,6-2,4%; nhóm cá có sản lượng dưới 100kg như cá Mú Đỏ *Cephalopholis sonnerati*, cá Nhông Vằn *Sphyraena jello*, cá Mú Chấm Đen *Epinephelus epistictus*... chiếm tỉ lệ 0,3-0,4%. Điều này cho thấy ưu thế của các loài thích hợp cho nghề câu, rê và nghề lưới giã.

Nhìn chung, vùng nước xa bờ có một số ưu thế so với vùng nước ven bờ của tỉnh Bến Tre như sau: (1) Năng suất đánh bắt cao hơn 3 – 5 lần, khá nhiều mẻ lưới giã đạt trên 200 kg/giờ kéo lưới. (2) Đối tượng đánh bắt có giá trị kinh tế cao, kích thức khá đồng đều và lớn hơn vùng ven bờ.

### 4. Đề xuất một số giải pháp, chính sách

#### 4.1. Định hướng phát triển khai thác hải sản:

Giai đoạn đầu (2001 - 2005): Khẩn trương sắp xếp lại cơ cấu nghề cá vùng ven bờ, qui hoạch khu vực, số lượng và mùa vụ khai thác các ngư trường ven biển – cửa sông. Đánh giá lại và rút ra những hạn chế của các mô hình phát triển nghề cá xa bờ trong vài năm qua, từ đó tiếp tục thử nghiệm và hoàn thiện dần một số nghề khai

thác cá nổi vùng khơi Đông Nam Bộ, Tây Nam Bộ và Trường Sa.

Giai đoạn hai (2005-2010): Cùng với việc hình thành các trung tâm nghề cá, đảm bảo khâu hậu cần dịch vụ, bến cảng trú đậu tàu thuyền để phát triển thêm một số nghề khơi và thay thế 50 – 60% tàu thuyền nhỏ và thủ công hiện có bằng tàu thuyền có công suất lớn, đủ sức cơ động đánh bắt an toàn, dài ngày ở vùng khơi có độ sâu lớn hơn 40m nước. Vùng ven bờ – cửa sông nội tỉnh: Duy trì ổn định sản lượng 10.000 - 12.000 tấn/năm. Gia tăng 2 lần cường độ khai thác các loại hải sản nổi di cư vào ven bờ, giảm đi 2 lần cường độ khai thác thủy hải sản định cư đáy vào giai đoạn kế hoạch 2000 - 2005. Đầu tư chủ yếu cho các loại nghề khai thác hải sản nổi.

Hình thức tổ chức khai thác chủ yếu là các hộ ngư dân được cấp giấy phép hành nghề ở vị trí, mùa vụ, đối tượng cụ thể. Xúc tiến các giải pháp bảo vệ các loài thủy hải sản chưa đạt kích thước thương phẩm, nhất là biện pháp bảo vệ nguồn lợi con giống ở vùng nước ven bờ.

Vùng biển xa bờ và ngoại tỉnh: Tăng cường và chỉ đạo cụ thể phát triển nghề cá xa bờ, mục tiêu đạt 30 - 40 ngàn tấn vào năm 2005 và đạt 60 - 80 ngàn tấn vào năm 2010 ở các ngư trường xa bờ. Các ngư trường trọng điểm là khu vực Trường Sa, Đông Côn Sơn, khơi Vũng Tàu – Côn Sơn, Tây Nam Bộ. Đối tượng khai thác là các loài hải sản có giá trị xuất khẩu lớn như tôm, mực, cá Thu - Ngừ, Mập,...

#### *4.2. Giải pháp, chính sách bảo vệ*

*và phát triển nguồn lợi:*

Để bảo vệ nguồn lợi thủy sản vùng ven bờ và phát triển khai thác xa bờ, chúng tôi cũng đưa ra 10 giải pháp, chính sách KTXH, chúng thuộc 2 nhóm: Nhóm giải pháp cải thiện chất lượng môi trường, phục hồi nguồn lợi thủy sản ven bờ và nhóm giải pháp chung về kinh tế – xã hội. Trong đó cần quan tâm đến 7 giải pháp quan trọng sau:

*a. Nhóm giải pháp cải thiện môi trường, phục hồi nguồn lợi thủy sản ven bờ và khai thác hải sản xa bờ*

Mục tiêu của nhóm giải pháp, chính sách này nhằm giảm thiểu các tác động xấu về môi trường do các hoạt động kinh tế của con người gây ra cho vùng ven biển, như chặt, xóa cây ngập mặn (RNM) làm vuông tôm, phóng các chất thải chưa qua xử lý vào các thủy vực ven bờ, khai thác quá tải sinh thái các nguồn lợi thủy sản vùng ven biển – cửa sông,...Đồng thời, tổ chức lại nghề cá ven bờ và tạo cơ sở phát triển nghề cá ra các vùng nước xa bờ.

#### 1. Quản lý và kiểm soát môi trường nuôi thủy sản ven bờ

+ Quản lý diện tích nuôi, vị trí nuôi, hệ thống nuôi thông qua các chính sách và cấp giấy phép hành nghề.

+ Tập huấn và giáo dục cộng đồng về tác dụng của bảo vệ môi trường, về kỹ thuật nuôi tôm, về cách thức quản lý môi trường trong và ngoài ao nuôi bán thâm canh.

+ Xây dựng trạm kiểm soát chất lượng nước nuôi thủy sản và thu mẫu định kỳ theo tháng.

## 2. Hạn chế một số ngư cụ khai thác ven bờ và phát triển các nghề khai thác xa bờ

+ Để bảo vệ nguồn lợi thủy sản ven bờ, cần giảm mức khai thác (năng lực khai thác) của một số nghề kéo đáy ở vùng ven bờ biển như sau: Số tàu thuyền 20cv là 66% và tàu thuyền 20 – 45cv là 53% trong 10 năm. Năng suất đánh bắt của giã cá giảm đi 4,1 lần trong 10 năm, giã tôm giảm đi 5,3 lần/10 năm, đáy sông và đáy sông Cầu giảm đi 4,8 lần/10 năm. Điều chỉnh kích thước mắt lưới tối thiểu cho giã cá là  $2a = 400\text{mm}$ , cào tôm  $2a = 300\text{mm}$ , đáy sông Cầu và đáy sông  $2a = 250\text{mm}$ .

+ Một số bãi đẻ và ương nuôi ấu trùng tôm cá ven bờ – cửa sông, cần được cấm sử dụng các phương tiện cào đáy vào tháng 8 – 10 hàng năm.

+ Phát triển nghề khai thác cá nổi ven bờ và đẩy mạnh nghề cá ra các ngư trường xa bờ, như Đông Côn Sơn, Tây Nam Bộ, Trường Sa,...Phát triển nghề vây kết hợp ánh sáng, nghề rê và cần khơi, câu kiêu và câu khơi, giã khơi; từng bước học tập và triển khai nghề câu khơi.

## 3. Giải pháp tái trồng rừng ngập mặn ven sông, biển

Toàn bộ dải ven các sông lớn phải đảm bảo tối thiểu có chiều rộng 500 m được phủ thực vật ngập mặn; còn dải ven biển phải đảm bảo tối thiểu 1.000m có RNM.

Cần ưu tiên trồng RNM ở các nơi xung yếu đang bị xói lở mạnh, tiếp đó là nơi có hiện tượng cát di động, tiếp theo là trồng bao toàn bộ các khu vực nuôi tôm chuyên canh.

Mục tiêu của giải pháp là ngăn sóng biển, chống xói lở và bảo vệ bờ bồi và mở rộng các bãi triều ven biển. Tạo màng lọc nước thải từ các ao nuôi, trước khi đổ ra biển. Phục hồi lại cơ sở thức ăn và các bãi ương nuôi tôm cá, bãi nghêu, sò.

## 4. Kết hợp nông - ngư - lâm

Đến nay, giải pháp này được nhiều người thừa nhận như là một trong những mô hình xã hội - lâm sinh khả thi nhất trong việc bảo vệ môi trường ven biển và duy trì ổn định đời sống của ngư dân trong RNM ven biển. Mô hình này nhằm khoán lâu dài sử dụng đất rừng cho người dân và hướng dẫn họ nuôi trồng thủy sản theo tỷ lệ thích hợp.

Giải pháp này được đặt ra và giải quyết với những vùng có thể trồng được một vụ lúa có thả cá với một vụ nuôi tôm nước lợ và có trồng rừng xen kẽ.

### *b. Nhóm giải pháp chung*

#### 1. Giải pháp về vốn

Nếu chúng ta thực hiện giải pháp tái trồng RNM, mỗi năm 1.000 ha. Chúng ta phải có tối thiểu mỗi năm 3 tỷ cho trồng rừng mới và phục hồi rừng cũ (mỗi ha đầu tư 3 triệu đồng).

Nhu cầu vốn để thực hiện các dự án nhỏ đối với các hộ ngư dân nghèo, nhằm nâng cao năng lực giảm nghèo, bình quân mỗi hộ khoảng 3 triệu đồng, cả 4 huyện ven sông biển có khoảng 3.000 hộ, lúc đó chúng ta cần khoảng 3 tỷ đồng/năm.

Vùng nghiên cứu mỗi năm có nhu cầu vốn tối thiểu 21 - 26 tỷ đồng để thực hiện 3 nội dung cơ bản (phục hồi



rừng, đánh bắt hải sản xa bờ và triển khai các dự án nhỏ) nhằm giảm áp lực khai thác lên vùng ven bờ.

### 2. Chính sách thuế

Để kiểm soát tình trạng lạm sát nguồn lợi thủy sản ven bờ và khuyến khích đánh cá xa bờ; chúng tôi cho rằng sử dụng chính sách thuế là có kết quả tốt.

### 3. Giáo dục, đào tạo nhân lực và cải thiện điều kiện y tế, văn hóa

Đầu tư giáo dục, nâng cao dân trí và đào tạo nghề được xem là quyết định đối với vấn đề xóa đói, giảm nghèo và bảo vệ môi trường thủy sản ở địa phương.

Trước mắt, cần tổ chức các lớp tập huấn ngắn ngày (3 – 5 ngày) tại từng xã cho các ngư dân về kỹ thuật đánh cá xa bờ, kỹ thuật nuôi tôm, về vai trò và ý nghĩa kinh tế của việc bảo vệ nguồn thủy sản ven bờ...

Cũng nhận thấy rằng, ngư dân vùng ven biển còn có khá nhiều hộ nghèo và dân trí thấp, họ không có đủ tiền để cho con đi học hoặc không cho con đi học vì nghĩ rằng nghề biển cần gì học chữ. Điều kiện vệ sinh, y tế và văn hóa còn khó khăn. Vấn đề đặt ra, sau khi nước ta xóa bỏ cơ chế bao cấp đối với các dịch vụ công cộng, là cần tổ chức hệ thống phúc lợi, y tế và văn hóa phục vụ miễn phí cho các ngư dân nghèo ven biển.

Do đó để giải quyết vấn đề giáo dục, đào tạo, cải thiện điều kiện y tế và văn hóa cho ngư dân, chúng tôi cho rằng:

+Địa phương cần dành riêng kinh phí hỗ trợ miễn phí cho ngành giáo dục, y tế các vùng nông thôn nghèo, vùng sâu, vùng căn cứ cách mạng. Đặc

biệt các hộ ngư dân nghèo, các đối tượng được hưởng chế độ bảo hiểm xã hội, để con em ngư dân được đến trường, khi họ ốm đau được chăm sóc điều trị.

+ Các giáo viên vùng sâu, vùng kinh tế chậm phát triển ngoài các chế độ chung của Nhà nước ban hành nên chăng địa phương cũng có một khoản kinh phí để phụ cấp thêm hoặc tạo điều kiện cho giáo viên dạy thêm giờ, thêm lớp và thanh toán đầy đủ kịp thời số tiết dạy thêm để họ yên tâm với nghề nghiệp góp phần ổn định cuộc sống.

+Trong công tác giáo dục đào tạo, ngoài giáo dục phổ thông địa phương cũng đầu tư đào tạo đội ngũ trí thức nông thôn gồm các kỹ sư môi trường, kinh tế nghề cá, kỹ sư thủy sản (khai thác, nuôi trồng),... hoặc đào tạo một đội ngũ cán bộ trung cấp địa phương, để họ là hạt nhân tuyên truyền các khoa học kỹ thuật đến từng ấp xã.

## **IV. KẾT LUẬN**

1. Bến Tre là một tỉnh thuộc đồng bằng ven biển sông Cửu Long, có trên 65 km bờ biển. Kinh tế thủy sản, mà trong đó khai thác thủy hải sản chiếm vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế những năm tới. Tình hình KTXH của các huyện ven biển Bến Tre cũng đang đương đầu với những khó khăn chung của toàn quốc - cơ sở hạ tầng thấp, mặt bằng dân trí chưa cao, dân số tăng nhanh, chênh lệch khá lớn về mức sống giữa nông thôn và thành thị, áp lực việc làm cao, lao động được đào tạo nghề rất thiếu, sản xuất nhỏ và chưa bắt kịp với cơ chế thị trường, thiếu vốn, năng suất

đánh bắt thủy sản ven bờ giảm nghiêm trọng, phát triển nghề cá xa bờ gặp nhiều bất cập về giải pháp, môi trường thủy sản có những dấu hiệu suy giảm, mất cân đối nghiêm trọng trong cơ cấu nghề cá.

2. Tổng sản lượng khai thác hải sản năm 2002 là 59.111 tấn, trong đó cá 46.143 tấn, tôm 5.078 tấn, mực khô 6.951 tấn,... Năng suất và sản lượng khai thác hải sản vùng ven bờ giảm 2,5 - 3,3 lần so với thời kỳ 1978 - 1980. Vấn đề bức xúc là tổ chức lại nghề cá ven bờ và tìm kiếm giải pháp hợp lý phát triển nghề cá xa bờ.

3. Nội dung cơ bản của qui hoạch khai thác thủy hải sản tỉnh Bến Tre đến năm 2010 là:

Vùng ven bờ - cửa sông nội tỉnh: Duy trì ổn định sản lượng 10.000 - 12.000 tấn/năm. Gia tăng 2 lần cường độ khai thác các loại hải sản nổi di cư vào ven bờ, giảm đi 2 lần cường độ khai thác thủy hải sản định cư đáy vào giai đoạn kế hoạch 2000 - 2005. Đầu tư chủ yếu cho các loại nghề khai thác hải sản nổi. Hình thức tổ chức khai thác chủ yếu là các hộ ngư dân được cấp giấy phép hành nghề ở vị trí, mùa vụ, đối tượng cụ thể. Xúc tiến các giải pháp bảo vệ các loài thủy hải sản chưa đạt kích thước thương phẩm, nhất là biện pháp bảo vệ nguồn lợi con giống ở vùng nước ven bờ. Đặc biệt chú trọng đến việc tổ chức hợp lý việc khai thác và bảo vệ nguồn lợi nghêu, sò ở các bãi triều ven biển - cửa sông.

Tăng cường và chỉ đạo cụ thể phát triển nghề cá xa bờ, mục tiêu đạt 30 - 40 ngàn tấn/năm vào năm 2005 và đạt 60 - 80 ngàn tấn/năm vào năm 2010 ở các ngư trường xa bờ. Các ngư

trường trọng điểm là khu vực Trường Sa, Đông Côn Sơn, khơi Vũng Tàu - Côn Sơn. Đối tượng khai thác là các loài hải sản có giá trị xuất khẩu lớn như tôm, mực, cá Thu - Ngừ, Mập, ...

4. Để thực hiện 2 giai đoạn của bản qui hoạch khai thác thủy hải sản, cần triển khai theo thứ tự ưu tiên 11 giải pháp kỹ thuật, kinh tế, xã hội sau: (1) Quản lý và kiểm soát môi trường nuôi thủy sản ven bờ; (2) Quản lý khai thác, sử dụng nguồn lợi nghêu, sò; (3) Hạn chế một số ngư cụ khai thác ven bờ và phát triển các nghề khai thác xa bờ; (4) Giải pháp tái trồng rừng ngập mặn ven sông, biển; (5) Kết hợp luân canh lâm - ngư và nông - ngư - lâm; (6) Nuôi tôm bán thâm canh; (7) Phát triển du lịch sinh thái RNM; (8) Giải pháp về vốn và sử dụng vốn; (9) Chính sách thuế; (10) Giáo dục, đào tạo nhân lực và cải thiện điều kiện y tế, văn hóa.

#### LỜI CẢM ƠN

Để thực hiện bài viết, tác giả xin cảm ơn và ghi nhận sự đóng góp, cũng như sự cho phép sử dụng các dữ liệu của 16 đồng nghiệp trực tiếp tham gia đề tài, đặc biệt là sự đóng góp của cố TS. Châu Quang Hiền (Sở KH-CN&MT) và cố CN. Đinh Hồng Thanh (Viện HDH), KS. Trần Văn Hùng, KS. Đoàn Văn Đánh, KS. Nguyễn Mỹ Hạnh, KS. Nguyễn Minh Cảnh, KS. Trần Vũ Bình (Sở Thủy Sản), KS. Nguyễn Phi Uy Vũ, KS. Lê Thị Thu Thảo, KS. Nguyễn Kim Vinh, CN. Hoàng Đức Lư (Viện HDH). Tác giả cũng xin cảm ơn sự giúp đỡ của lãnh đạo và cán bộ Viện Hải Dương Học, Sở Thủy Sản, UBND các huyện và

xã ven biển trong việc cung cấp thông tin.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. An analysis of data of the purse-seine and sonar survey 1971 – 1972. The Offshore Fishery Development Project; United National Development Programme, FAO, Rome, 39p.
2. Báo cáo tổng kết đề tài, 1986. Điều tra, nghiên cứu đặc tính sinh học và nguồn lợi cá kinh tế ở vùng biển Thuận Hải – Minh Hải. Báo cáo tổng kết đề tài 1981 – 1985; Viện Hải Dương Học Nha Trang: 129 trang.
3. Báo cáo tổng kết đề tài, 2000. Điều tra qui hoạch khai thác và bảo vệ nguồn lợi thủy sản vùng ven bờ và xa bờ tỉnh Bến Tre. Báo cáo tổng kết đề tài 1997 – 1999; Viện Hải Dương Học Nha Trang: 152 trang.
4. Nguyễn Văn Lục, 1993. Đánh giá quan hệ giữa một số loài cá kinh tế (giống cá Nục, họ cá Múi và cá Chỉ Vàng) với các đặc trưng môi trường ở vùng biển Ninh Thuận – Cà Mau. Báo cáo kết quả 2 năm thực hiện đề tài KT –03.10 thuộc Chương trình biển 1991 – 1995, Viện Hải Dương Học Nha Trang: 24 trang.
5. Nguyễn Văn Lục, 1994. Tổng quan về phương pháp luận và một số dẫn liệu về biến động số lượng cá vùng biển Nam Việt Nam. Tuyển tập nghiên cứu biển, tập V; Nhà Xuất bản KHKT, Nha Trang: trang 83 - 96.
6. Nguyễn Văn Lục, 1994. Nghiên cứu sự phân bố và biến động số lượng cá trong mối quan hệ với một số đặc trưng môi trường và sinh học ở vùng biển Thuận Hải - Cà Mau. Luận án PTS sinh học, Nha Trang: 234 trang.
7. Nguyễn Văn Lục và ctv, 1996 – 1997. Nghiên cứu đặc điểm phân bố và sinh học sinh trưởng của một số đại diện các nhóm sinh thái cá vùng ven biển Trà Vinh - Bến Tre. Báo cáo tổng kết đề tài 1996, 1997; Viện Hải Dương Học Nha Trang: 42 trang.
8. Nguyễn Văn Lục, 1998. Một vài kết quả nghiên cứu về nguồn lợi hải sản ở vùng xa bờ phía nam Việt Nam. Hội nghị khoa học công nghệ biển toàn quốc lần thứ 4, Hà Nội 12 – 13/11/1998: 9 trang.
9. Nguyễn Văn Lục, 1998. Sự biến đổi sản lượng và đặc trưng sinh học của một số đàn cá khai thác ở vùng nước ven biển đồng bằng sông Cửu Long. Hội nghị khoa học công nghệ biển toàn quốc lần thứ 4, Hà Nội 12 – 13/11/1998: 8 trang.
10. Nguyễn Văn Lục, 1998. Nghiên cứu các giải pháp cải thiện chất lượng môi trường để duy trì và phát triển các nguồn lợi sinh vật vùng Đông Nam Bộ. Báo cáo kết quả thực hiện đề tài năm 1998; Viện Hải Dương Học Nha Trang: 78 trang.
11. Lê Thị Thu Thảo, Nguyễn Văn Lục, 2001. Góp phần tìm hiểu thành phần loài cá vùng ven biển – cửa sông tỉnh Bến Tre. Tuyển tập

- nghiên cứu biển, XI: 201 – 210 trang.
12. The marine resources study in Vietnam. Summary report upon research cooperation between the Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Ministry of Fisheries of the Government of Vietnam Programme. JICA – Vietnam, 1997: 112p.