

## HIỆN TRẠNG NUÔI TRỒNG VÀ KHAI THÁC THỦY SẢN TẠI ĐÀM THỦY TRIỀU HUYỆN CAM LÂM, TỈNH KHÁNH HÒA

Nguyễn Thị Thanh Thủy\*, Nguyễn Xuân Hòa, Nguyễn Nhật Như Thủy

*Viện Hải dương học- Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Số 1 Cầu Đá, Nha Trang, Khánh Hòa, Việt Nam

\*Email: [thuyduongio@yahoo.com.vn](mailto:thuyduongio@yahoo.com.vn)

Ngày nhận bài: 4-2-2013

**TÓM TẮT:** Kết quả điều tra cho thấy, hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản trong đầm Thủy Triều còn mang tính chất cá thể, tự phát; tổng số ao đầm bỏ hoang là 68,94%; 100% các hộ nuôi trồng và khai thác thủy sản không tham gia tổ chức nghề cá nào. Hiện chưa có một quy hoạch cụ thể cho nuôi trồng thủy sản khu vực đầm; có 60% ao đầm gần nguồn nước thải công nghiệp; 43,33% ao đầm gần nguồn nước thải nông nghiệp và 30% ao đầm gần nguồn thải sinh hoạt, trong đó có 20% ao đầm vừa gần nước thải công nghiệp vừa gần nước thải sinh hoạt. Cơ sở hạ tầng cho nuôi trồng thủy sản chưa được đầu tư bằng ngân sách địa phương: hệ thống điện, nước sinh hoạt đều do cá nhân tự đầu tư; hệ thống giao thông tại những vùng nuôi tập trung chưa được mở rộng và bê tông hóa; 86,67% ao nuôi không có hệ thống xử lý nước thải; 53,33% các ao đầm nuôi không có hệ thống cấp, thoát nước riêng biệt. Nghề nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm phát triển không ổn định: 46,67% hộ nuôi có ý định sẽ giảm diện tích trong những năm tới; 46,67% hộ khai thác thủy sản có ý định chuyển nghề; 86,67% các hộ nuôi cho rằng lợi nhuận giảm hơn so với 5 năm trước; nguồn lợi thủy sản trong đầm giảm sút đáng kể so với 5 năm trước. Hiện chưa có những quy định cụ thể về quản lý, chế tài xử phạt vi phạm cũng như chính sách hỗ trợ của địa phương trong các hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm Thủy Triều.

**Từ khóa:** nuôi trồng thủy sản, khai thác thủy sản, đầm Thủy Triều

### MỞ ĐẦU

Đầm Thủy Triều nằm trong vịnh Cam Ranh, thuộc huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa, với diện tích mặt nước khoảng 2.000ha, vốn là nơi phân bố quan trọng của hệ sinh thái rừng ngập mặn và thảm cỏ biển vào bậc cao so với các khu vực đầm khác của Việt Nam [3]. Tuy nhiên, sự phát triển của kinh tế xã hội nói chung, đặc biệt tình trạng phát triển tự phát của hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản quá mức với những phương tiện mang tính hủy diệt đã ảnh hưởng không nhỏ tới hệ sinh thái rừng ngập mặn và thảm cỏ biển trong đầm [3]. Hiện nay, rừng ngập mặn đứng nghĩa tại khu vực đầm hầu như không còn, chỉ còn những dải cây ngập mặn phân bố rải rác vùng đỉnh đầm và những khu vực nuôi trồng thủy sản, với tổng diện tích khoảng 14ha. Diện

tích thảm cỏ biển trong đầm Thủy Triều hiện có khoảng 548ha, giảm nhiều so với trước [3], hệ quả là nguồn lợi thủy sản trong đầm cũng bị suy giảm đáng kể [3]. Mặt khác, do tác động tiêu cực của các hoạt động kinh tế - xã hội, đặc biệt là hoạt động công nghiệp ở khu vực đầm, dẫn đến hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản trong đầm những năm gần đây phát triển không ổn định, khiến cuộc sống của cộng đồng ngư dân ven đầm gặp khó khăn.

Điều tra hiện trạng nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm Thủy Triều là một phần kết quả của đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ tại địa phương “*Triển khai các mô hình phục hồi và quản lý rừng ngập mặn và thảm cỏ biển ở khu vực đầm Thủy Triều*”. Những thông tin được trình bày trong bài báo là một trong những cơ sở khoa học và thực

tiền cho việc xây dựng quy hoạch tổng thể nói chung, quy hoạch nuôi trồng thủy sản nói riêng ở khu vực đầm, đồng thời là cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp quản lý và sử dụng bền vững nguồn lợi thủy sản khu vực đầm Thủy Triều.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Phương pháp điều tra

Thông tin và số liệu thứ cấp được thu thập từ các báo cáo của các cơ quan, ban ngành địa phương trực tiếp hoặc gián tiếp liên quan đến hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm Thủy Triều [1,2].

Thông tin và số liệu sơ cấp được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp với bộ câu hỏi soạn sẵn phù hợp với từng đối tượng.

Đối tượng được phỏng vấn gồm: đại diện Ủy ban nhân dân (UBND) huyện Cam Lâm và 6 xã/phường thuộc khu vực đầm Thủy Triều (*thị trấn Cam Đức, các xã Cam Hòa, Cam Hải Đông, Cam Hải Tây và Cam Thành Bắc thuộc huyện Cam Lâm; phường Cam Nghĩa thuộc thành phố Cam Ranh*); đại diện các sở, ban ngành địa phương Khánh Hòa (*Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Tài nguyên và Môi trường; Sở Khoa học và Công nghệ; Sở Kế hoạch và Đầu tư; Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch*) liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản; đại diện các hộ nuôi trồng và khai thác thủy sản thuộc 6 xã/ phường khu vực đầm; đại diện các hộ thu mua hải sản (đầu nậu) hoạt động trên địa bàn đầm Thủy Triều.

Tổng cộng có 106 phiếu điều tra được phát ra (*3 đại diện UBND huyện Cam Lâm; 12 đại diện UBND các xã/phường; 5 đại diện các sở, ban ngành địa phương; 30 hộ nuôi trồng thủy sản; 50 hộ khai thác thủy sản và 6 hộ thu mua hải sản khu vực đầm*).

### Xử lý số liệu

Sản lượng khai thác của từng đối tượng nguồn lợi được tính trên cơ sở công thức:

$$P = p_{\text{tp}} \times n \times d \times m$$

Trong đó: P: sản lượng (tấn/năm);  $P_{\text{tb}}$ : sản lượng trung bình/người (hoặc ghe/ngày)

n: số lượng người (hoặc ghe) khai thác

d: số ngày khai thác/tháng

m: số tháng khai thác/năm.

Số liệu được xử lý, tổng hợp bằng phần mềm excel và thể hiện dưới dạng bảng.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả được trình bày trong bài báo này là một phần kết quả của đề tài "*Triển khai các mô hình phục hồi và quản lý rừng ngập mặn và thảm cỏ biển ở khu vực đầm Thủy Triều*" được thực hiện bởi Viện Hải dương học giai đoạn 2012-2014, do Sở Khoa học và Công nghệ Khánh Hòa quản lý.

### Hiện trạng nuôi trồng thủy sản khu vực Thủy Triều

#### *Hoạt động nuôi trồng thủy sản khu vực đầm Thủy Triều những năm gần đây*

Theo số liệu điều tra, tính đến tháng 6 năm 2012, diện tích ao đầm có thể nuôi trồng thủy sản khu vực đầm Thủy Triều là 1.191,089ha (bảng 1). Tuy nhiên, tổng diện tích ao đầm được đưa vào sử dụng cho nuôi tôm khu vực đầm là 370ha, tức chỉ chiếm khoảng 31,06% tổng diện tích ao đầm hiện có tại khu vực đầm. Nói cách khác, diện tích ao đầm của đầm Thủy Triều bị bỏ hoang tới 68,94%. Thực tế khảo sát cho thấy, nhiều ao đầm khu vực quanh đầm bị vỡ gần như hoàn toàn, không được tu bổ, đặc biệt khu vực thuộc xã Cam Hải Đông, chủ đầm thường là người của địa phương khác, do vậy việc quản lý và tận dụng những khu vực nuôi trồng bị bỏ hoang chưa hiệu quả và chưa được chủ đầm quan tâm đúng mức.

Theo số liệu thống kê của địa phương, diện tích nuôi tôm sú năm 2012 là 74ha, với hình thức nuôi chủ yếu là bán thâm canh và xen canh, giảm khoảng 40% so với năm 2008 (120ha). Diện tích nuôi tôm chân trắng năm 2012 là 296ha, tăng không đáng kể so với 2008 (283ha). Diện tích nuôi động vật thân mềm trong năm 2008 là 70ha đến 2009 còn 50ha, nhưng trong 3 năm gần đây hầu như không còn diện tích nuôi đối tượng này. Nuôi rong biển trong 5 năm gần đây vẫn được duy trì với diện tích 55ha trong năm 2008, hiện nay còn 40ha, chủ yếu là rong sụn. Kết quả điều tra, phỏng vấn cho thấy, 100% các hộ nuôi trồng thủy sản sử dụng hình thức nuôi ao đầm ven đầm, trong đó 86,67% các hộ nuôi tôm sú và tôm chân trắng, 13,33% hộ nuôi cá chẽm.

Đến nay, địa phương vẫn chưa có một quy hoạch chính thức cho nuôi trồng thủy sản khu vực đầm Thủy Triều. Hoạt động nuôi trồng thủy sản ở đây còn mang tính chất cá thể, quy mô hộ gia đình và phát triển một cách tự phát. Số hộ nuôi trồng thủy sản của các xã khu vực đầm năm 2008 là 570

hộ, đến 2012 còn 470 hộ, giảm 100 hộ so với 5 năm trước (bảng 1). Nguyên nhân chủ yếu là do hầu hết số hộ nuôi vẹm xanh và một số hộ trồng rong sụn ở hai xã Cam Hải Đông và Cam Thành Bắc bị thua lỗ liên tục nên đã ngừng hoạt động. Do vậy, sản lượng động vật thân mềm (chủ yếu là vẹm xanh) trong 3 năm trở lại đây không có. Theo đó, số lao động nuôi trồng thủy sản hiện nay là 995 người, giảm 200 người so với năm 2008 (1.195 người).

Kết quả điều tra cho thấy, chỉ có 1 doanh nghiệp tư nhân hoạt động nuôi trồng thủy sản tại khu vực đầm. Về tham gia các tổ chức sản xuất, hiệp hội nghề cá, 100% các hộ nuôi trồng thủy sản ở đây không tham gia một tổ chức sản xuất nghề cá nào. Nói cách khác, vai trò của các hiệp hội nghề cá hoặc tổ chức sản xuất chưa được thể hiện trong các hoạt động nuôi trồng thủy sản của các hộ nuôi gia đình tại địa phương.

Sản lượng nuôi trồng thủy sản trong 5 năm gần đây đạt ở mức 3.500 tấn/năm. Sản lượng nuôi trồng thủy sản 6 tháng đầu năm 2012 của huyện Cam Lâm

là 3.000 tấn, trong đó chủ yếu là tôm chân trắng, tôm sú và cá biển (bảng 1). Các cơ quan chức năng và người dân nuôi tôm đều xác nhận tình hình dịch bệnh, con giống vẫn chưa được kiểm soát. Do nguồn vốn của người dân hạn chế, nên vấn đề kỹ thuật chưa được đầu tư đúng mức, ý thức tự giác trong bảo vệ môi trường nuôi chung chưa cao, cộng với những thay đổi bất thường của thời tiết, dẫn đến tình trạng ô nhiễm môi trường và dịch bệnh ngày càng diễn biến phức tạp. Trong khi đó, sản phẩm thu hoạch thường được bán cho các đầu nậu nhỏ lẻ tại địa phương, nên thị trường tiêu thụ sản phẩm không ổn định. Do đó, hiện nay đời sống của các hộ nuôi trồng thủy sản địa phương vẫn chưa được cải thiện, mặc dù có chuyển đổi đối tượng (tôm chân trắng thay tôm sú) và hình thức nuôi (xen canh thay bán thâm canh). Kết quả điều tra cho thấy, 86,67% các hộ cho rằng lợi nhuận từ nuôi trồng Thủy sản hiện nay giảm hơn so với 5 năm trước, chỉ 13,33% cho rằng lợi nhuận từ hoạt động này không đổi so với 5 năm trước.

**Bảng 1.** Hoạt động nuôi trồng thủy sản khu vực đầm Thủy Triều trong 5 năm gần đây  
[Nguồn: Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Cam Lâm]

TT	Nội dung	ĐVT	Năm				
			2008	2009	2010	2011	2012 <sup>*</sup>
<b>I</b>	<b>Tổng diện tích ao đầm hiện có</b>						<b>1.191,089</b>
1.	Tổng diện tích nuôi tôm	Ha	403	432	411	390	370
1.1	Tôm sú	Ha	120	129	85	78	74
1.1.1	Nuôi bán thâm canh	Ha	110	115	70	60	60
1.1.2.	Nuôi xen canh	ha	10	14	15	18	14
1.2.	Tôm chân trắng	ha	283	303	326	312	296
1.3.	Động vật thân mềm	ha	70	50	0	0	0
1.4.	Rong biển	ha	55	55	50	50	40
<b>II</b>	<b>Tổ chức sản xuất</b>						
1.	Số hộ NTTS	hộ	570	570	570	470	470
2	Số DN hoạt động NTTS	DN	1	1	1	1	1
3	Số lao động NTTS	người	1195	1155	1155	995	995
<b>III</b>	<b>Sản lượng NTTS</b>	<b>tấn</b>	<b>3500</b>	<b>3500</b>	<b>3500</b>	<b>3500</b>	<b>3000</b>
1	Sản lượng tôm sú	tấn	480	480	375	250	183
2	Sản lượng tôm chân trắng	tấn	1120	1128	1270	1380	1264
3	Sản lượng nuôi biển	tấn	1880	1857	1814	1826	1513
4	Sản lượng rong biển	tấn	1480	1400	1600	1500	1200
5	Động vật thân mềm	tấn	480	457	0	0	0

Ghi chú: DN: doanh nghiệp; NTTS: Nuôi trồng thủy sản, \*Tính đến tháng 6 năm 2012

### Hiện trạng cơ sở hạ tầng phục vụ nuôi trồng thủy sản khu vực đầm Thủy Triều

#### Hệ thống giao thông

Huyện Cam Lâm có 587,31km đường giao thông, trong đó tuyến đường do trung ương và tỉnh quản lý là 81,2km đường nhựa; do huyện quản lý là 62,45km gồm đường bê tông nhựa (35,85km),

đường đá dăm, cấp phối (15,3km) và đường đất (11,3km). Đường giao thông do xã và thị trấn quản lý là 443,66km gồm đường bê tông nhựa (42,07km), đường đá dăm cấp phối (29,74km), đường bê tông ciment (29,67km) và đường đất (342,18km) [3]. Thực tế khảo sát cho thấy, hệ thống giao thông giữa các xã, phường khu vực đầm Thủy Triều đi lại khá thuận tiện do được bê tông hóa. Tuy nhiên, những

khu vực xa dân cư, nuôi trồng thủy sản tập trung, hệ thống giao thông chưa được đầu tư, chủ yếu là đường đất, do đó, việc đi lại còn khó khăn, nhất là vào mùa mưa bão.

#### ***Hệ thống điện, nước sinh hoạt, thủy lợi phục vụ nuôi trồng thủy sản***

Theo số liệu Niên giám thống kê huyện Cam Lâm 2010, tổng giá trị công nghiệp về sản xuất và phân phối điện, nước trên địa bàn huyện Cam Lâm là 2.505 triệu đồng trong đó cá thể là 395 triệu đồng và doanh nghiệp tư nhân là 2.109 triệu đồng. Như vậy, hệ thống điện, nước sinh hoạt và thủy lợi phục vụ cho nuôi trồng thủy sản khu vực đầm đều do doanh nghiệp tư nhân và cá thể đầu tư [3]. Thực tế điều tra cho thấy, đa số các hộ nuôi tôm đều tự trang bị máy phát điện để bơm nước và chạy quạt nước sục khí trong ao. Những khu vực nuôi trồng thủy sản tập trung ở phía đỉnh đầm Thủy Triều thuộc xã Cam Hòa, phần lớn không có hệ thống nước sạch cho sinh hoạt hàng ngày, người nuôi phải dùng nước giếng đào hoặc nước mưa.

Về hệ thống thủy lợi cho nuôi trồng thủy sản, có tới 86,67% ao địa không có hệ thống xử lý nước thải, tức nước thải từ các ao địa nuôi tôm được xả trực tiếp ra đầm Thủy Triều. Có 53,33% các ao địa nuôi không có hệ thống cấp, thoát nước riêng biệt. Kết quả điều tra về ảnh hưởng của các nguồn nước thải đối với các ao địa nuôi cho thấy, 60% các hộ nuôi có các ao địa gần nguồn nước thải công nghiệp; 43,33% ao địa gần nguồn nước thải nông nghiệp và 30% ao địa gần khu dân cư, trong đó có 20% ao địa vừa gần nước thải công nghiệp vừa gần khu dân cư. Đây có thể là những nguyên nhân dẫn đến dịch bệnh và thua lỗ trong nuôi trồng thủy sản tại khu vực đầm những năm qua [3]. Thực trạng này đòi hỏi các nhà quản lý và cơ quan chức năng địa phương cần sớm đưa ra một quy hoạch tổng thể và chi tiết, đặc biệt là cho nuôi trồng thủy sản khu vực đầm nhằm tránh những ảnh hưởng bất lợi lẫn nhau giữa các hoạt động kinh tế - xã hội tại khu vực đầm Thủy Triều.

Về dự kiến kế hoạch nuôi trong tương lai, có 46,67% hộ nuôi có ý định sẽ giảm diện tích trong những năm tới. Kết quả điều tra cho thấy tính không ổn định của nghề nuôi trồng thủy sản khu vực đầm. Khi khảo sát nhận thức của cộng đồng về vai trò của hệ sinh thái rừng ngập mặn đối với nghề cá, có tới 70% hộ nuôi trồng thủy sản có nguyện vọng trồng rừng ngập mặn, 10% hộ không muốn tham gia trồng

và 20% không có ý kiến gì về việc phục hồi rừng ngập mặn. Tuy có nhiều vùng nuôi bỏ hoang nhưng hầu hết các hộ này không muốn chuyển đổi hoàn toàn diện tích sang trồng rừng ngập mặn, họ chỉ có nhu cầu trồng cây ngập mặn trên những bờ địa để bảo vệ các ao nuôi trồng thủy sản. Lý do người nuôi tôm không muốn chuyển đổi mục đích sử dụng đất vì lợi nhuận cao từ nghề nuôi tôm vẫn luôn hấp dẫn họ mặc dù họ biết có nhiều rủi ro. Trong khi đó lợi nhuận trước mắt từ việc trồng rừng chưa thuyết phục được người nuôi và hiệu quả của việc trồng rừng cần có thời gian kiểm chứng. Mặt khác, hiện nay địa phương vẫn chưa có một chính sách hỗ trợ hợp lý cho những hộ trồng rừng để có thể khuyến khích người dân tham gia hoạt động này.

#### ***Hiện trạng khai thác thủy sản trong đầm Thủy Triều***

##### ***Hoạt động khai thác thủy sản của các xã khu vực đầm Thủy Triều***

Theo số liệu thống kê của địa phương, tính đến tháng 6/2012, vùng đầm Thủy Triều có 721 hộ làm nghề khai thác thủy sản, trong đó Cam Hải Đông có số hộ khai thác nhiều nhất (178 hộ), tương ứng với số lao động là 468 người. Sản lượng khai thác thủy sản của 6 xã, phường ven đầm trong 6 tháng đầu năm 2012 là 1.710 tấn, bao gồm một số loài cá, giáp xác và động vật thân mềm, trong đó Cam Hải Đông có sản lượng khai thác lớn nhất (1.100 tấn), Cam Hòa có sản lượng ít nhất (20 tấn). Số hộ thu mua hải sản quanh đầm là 25 hộ, nhiều nhất là ở Cam Đức (12 hộ). Số lượng tàu thuyền hoạt động đánh bắt thủy sản khu vực đầm Thủy Triều có khoảng 290 thuyền thủ công và 611 thuyền máy. Dụng cụ khai thác chủ yếu của đầm Thủy Triều hiện nay là lưới các loại (408 chiếc) và lờ dây (260 chiếc) (bảng 2). Cùng với các loại ngư cụ này, một phương thức khai thác được dùng khá phổ biến là xêng đào và lặn để bắt bằng tay. Ngoài ra, còn bắt gập các loại ngư cụ khai thác khác như rớ, nò ... nhưng số lượng không đáng kể.

Lờ dây có nguồn gốc từ Trung Quốc, được nhập vào Việt Nam trong vài năm gần đây. Loại ngư cụ này dễ sử dụng, giá cả phù hợp với những hộ gia đình thu nhập thấp (khoảng 300 ngàn đồng/chiếc), hiệu quả đánh bắt cao, nên được người dân ưa chuộng. Tuy nhiên, do kích thước mắt lưới nhỏ (1,0 - 1,6cm), chúng có thể tận thu được các cá thể ngay từ giai đoạn giống, nên lờ dây đang bị xem là loại phương tiện gây ra nguy cơ làm cạn kiệt nguồn lợi

thủy sản và ảnh hưởng tới hệ sinh thái của đầm. Qua điều tra cho thấy, những năm trước đây, một đầu nậu địa phương có thể thu mua vài chục kg đến hàng tạ tôm, cá các loại/ngày. Hiện nay một người chỉ thu mua được 5-10 kg/ngày, chủ yếu tôm, cá tạp. Điều đó cho thấy, nguồn lợi đầm đang bị giảm sút nghiêm trọng.

Từ năm 2008, UBND huyện Cam Lâm đã có chỉ thị 15 về việc “Tăng cường quản lý việc khai thác, đánh bắt thủy sản trong đầm Thủy Triều”, trong đó nêu rõ “*Nghiêm cấm mọi tổ chức, cá nhân sử dụng lưới cước có kích thước nhỏ hơn 1,8cm, lờ dây, bẫy rập, nghề đẩy và các loại ngư cụ bị cấm để khai thác thủy sản trong đầm Thủy Triều làm cạn kiệt nguồn lợi thủy sản*”. Tuy nhiên, chỉ thị 15 mới dừng lại ở mức vận động, tuyên truyền là chính. Các chế tài xử phạt cho vi phạm này hiện nay vẫn chưa

có. Hơn nữa, lờ dây hiện là một nghề kiếm sống của đại bộ phận ngư dân sống xung quanh đầm Thủy Triều, để người dân chuyển sang nghề mới cần xây dựng một lộ trình phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương.

Thực tế điều tra phỏng vấn cho thấy, đa số người dân đều biết địa phương đang có chủ trương khuyến cáo không dùng lờ dây khai thác thủy sản trong đầm. Do vậy, hầu hết các hộ khai thác thủy sản đều e ngại không muốn nhận mình sử dụng phương tiện này. Kết quả, chỉ có 16,67% hộ khai thác thủy sản xác nhận làm nghề lờ dây, 33,33% các hộ khai thác chỉ xác nhận làm nghề khai thác gần bờ, 50% xác nhận làm nghề lưới, mặc dù thực tế trong quá trình điều tra đều bắt gặp hầu hết các ghe thuyền hoạt động trên đầm có lờ dây mang theo.

**Bảng 2.** Hoạt động khai thác thủy sản của các xã/phường khu vực đầm Thủy Triều

[Nguồn: Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Cam Lâm & UBND phường Cam Nghĩa; Niên giám thống kê Cam Lâm 2010; Niên giám thống kê thành phố Cam Ranh, 2011]

Nội dung	ĐVT	Tổng số*	Xã/phường					
			Cam Đức	Cam Hòa	Cam Hải Đông	Cam Hải Tây	Cam Thành Bắc	Cam Nghĩa
Số hộ KTTS	hộ	721	156	24	178	88	122	153
Số lao động KTTS	người	1561	315	50	468	180	252	296
Sản lượng KTTS 2012	tấn	1710	200	20	1.100	150	170	70
Số hộ thu mua hải sản	hộ	25	12	0	0	5	8	-
Thuyền máy	chiếc	611	156	24	178	88	122	43
Thuyền thủ công	chiếc	290	15	0	140	30	105	
Lưới các loại	chiếc	408	93	7	106	49	88	65
Nghề lờ dây	chiếc	260	63	17	72	39	34	35

Ghi chú: KTTS: khai thác thủy sản, \* Tính đến tháng 6/2012.

Về việc tham gia các tổ chức sản xuất hay hiệp hội nghề cá, cũng như hoạt động nuôi trồng thủy sản, 100% các hộ khai thác thủy sản được phỏng vấn đều không tham gia tổ chức sản xuất nào. Điều này cho thấy hoạt động khai thác thủy sản trong đầm vẫn mang tính chất cá thể, quy mô hộ gia đình và phát triển một cách tự phát. Nói cách khác, địa phương vẫn chưa có những quy định cụ thể về quản lý, chế tài xử phạt và chính sách hỗ trợ đối với các hoạt động khai thác thủy sản trong đầm.

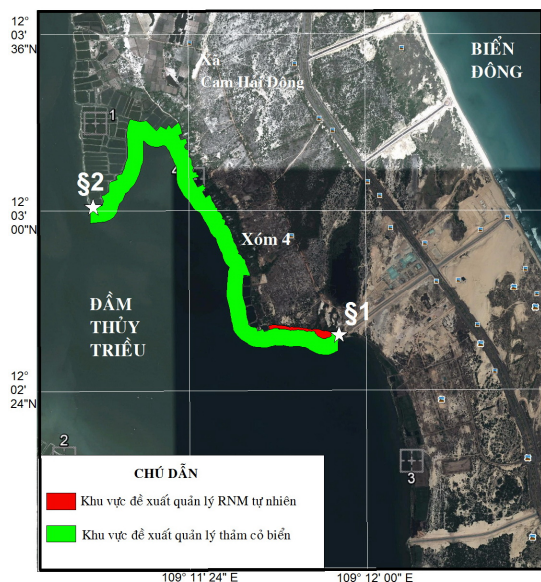
Khi khảo sát về vai trò của nghề cá đối với cuộc sống, chỉ có 13,33% cho rằng nghề khai thác thủy sản đảm bảo cho cuộc sống tương lai. Tuy vậy, 53,33% hộ vẫn không có ý định chuyển nghề. Khoảng 33,33% số hộ muốn chuyển nghề khác để cuộc sống tốt đẹp hơn, 16,67% hộ muốn chuyển sang nghề đánh bắt xa bờ, trong khi đó 50% hộ

không không có ý kiến gì. Thực tế này cho thấy, mặc dù cuộc sống khó khăn, kinh tế không ổn định nhưng ngư dân địa phương vẫn chưa tìm ra được một nghề thay thế phù hợp để có thể cải thiện cuộc sống tốt hơn hiện tại. Họ cần có những định hướng và chính sách hỗ trợ cụ thể của địa phương để người dân có thể tiếp tục với những nghề khai thác ven bờ hoặc chuyển sang nghề đánh bắt xa bờ, hoặc ngành nghề khác để đảm bảo cuộc sống trong tương lai.

**Hiện trạng khai thác nguồn lợi ở khu vực phân bố rừng ngập mặn tự nhiên và thảm cỏ biển trong đầm Thủy Triều**

Trên cơ sở các kết quả khảo sát trong những năm gần đây và đợt điều tra bổ sung vào tháng 8/2012 cho thấy khu vực dọc theo đường bờ của xóm 4, thôn Thủy Triều, xã Cam Hải Đông là nơi

duy nhất còn rừng ngập mặn tự nhiên phân bố trong đầm Thủy Triều, với chiều dài toàn tuyến khu vực này khoảng 3.400m, chiều ngang khoảng 100m từ bờ ra [3] (hình 1).



**Hình 1.** Khu vực có rừng ngập mặn tự nhiên và thảm cỏ biển phân bố tại đầm Thủy Triều

Kết quả điều tra phỏng vấn người dân khai thác khu vực thôn Thủy Triều, xã Cam Hải Đông cho thấy, tổng sản lượng khai thác nguồn lợi thủy sản khu vực điều tra trung bình là 106,350 tấn/năm, đem

lại giá trị thu nhập trung bình là 2,945 tỷ đồng/năm (bảng 3). Các đối tượng thủy sản được khai thác chủ yếu trong khu vực này gồm 2 loài cá, 3 loài giáp xác và 3 loài động vật thân mềm. Thời gian khai thác các đối tượng này gần như quanh năm. Cá mống và cá giò là hai loài được khai thác chủ yếu trong đầm. Ngoài ra một số loài cá khác cũng được khai thác nhưng số lượng không đáng kể. Nguồn lợi giáp xác được khai thác hiện nay chủ yếu là còng lông (69,57%) và cua héc (26,09%), tôm đất cũng được khai thác quanh năm nhưng số lượng không nhiều (4,35%) (bảng 3).

Giá biển hiện nay vẫn là nguồn lợi chủ yếu (60%) được khai thác ở đầm Thủy Triều làm thức ăn cho tôm hùm nuôi tại địa phương. Giá 1kg giá biển hiện nay khoảng 20.000 đồng (bảng 3), tăng 2 - 3 lần so với 5 năm trước [3]. Tuy vậy hiện nay sản lượng khai thác động vật thân mềm giảm 5 - 10 lần so với 5 năm trước, trung bình một người chỉ khai thác được 3 kg/ngày. Móng tay không còn là nguồn lợi thân mềm chủ yếu của đầm như 5 năm trước [3]. Theo một số đầu nậu thu mua ở khu vực phía tây và đỉnh đầm Thủy Triều, khoảng 5 năm trước, một ngày một đầu nậu có thể thu mua được hàng tấn các loại hai mảnh vỏ (chủ yếu giá biển, móng tay và phi), nhưng hiện nay chỉ thu được 20 -50 kg/ngày, hiếm khi thu mua được 1 tạ/ngày, trong đó hầu như người dân không khai thác được móng tay [3].

**Bảng 3.** Sản lượng một số đối tượng khai thác chủ yếu ở vùng có rừng ngập mặn tự nhiên và thảm cỏ biển trong đầm Thủy Triều thuộc thôn Thủy Triều, xã Cam Hải Đông

TT	Đối tượng	Mùa vụ khai thác chính	Tổng sản lượng (tấn/năm)	Tỷ lệ %	Giá hiện tại 1000đ/kg	Tổng giá trị (tỷ/năm)
<b>I</b>	<b>Nguồn lợi cá</b>		<b>35.000</b>	<b>100</b>		<b>1.000</b>
1	Cá giò <i>Siganus canaliculatus</i>	Quanh năm	15.000	42,86	40	600
2	Cá mống <i>Gerres filamentosus</i>	Quanh năm	20.000	57,14	20	400
<b>II</b>	<b>Nguồn lợi giáp xác</b>		<b>28.750</b>	<b>100</b>		<b>775</b>
1	Còng lông <i>Uca</i> sp.	Quanh năm	20.000	69,57	25	500
2	Cua héc <i>Charybdis anisodon</i>	Quanh năm	7.500	26,09	30	225
3	Tôm đất <i>Metapenaeus</i> spp.	Quanh năm	1.250	4,35	40	50
<b>III</b>	<b>Nguồn lợi động vật thân mềm</b>		<b>37.500</b>	<b>100</b>		<b>660</b>
1	Giá biển <i>Lingula</i> sp.	Quanh năm	22.500	60,00	20	450
2	Phi <i>Hiatula</i> spp.	Quanh năm	6.000	16,00	20	120
3	Sò bum <i>Sipunculus nudus</i>	Quanh năm	9.000	24,00	10	90
<b>IV</b>	<b>Nguồn lợi khác</b>		<b>5.100</b>	<b>100</b>		<b>510</b>
1	Sá sùng <i>Sipunculus nudus</i>	Quanh năm	3.000	58,82	100	300
2	Giò <i>Perinereis nuntia</i>	Quanh năm	2.100	41,18	100	210
	<b>Tổng số</b>		<b>106.350</b>			<b>2.945</b>

**Bảng 4.** Phương tiện và tần suất khai thác thủy sản ở vùng rừng ngập mặn tự nhiên và thảm cỏ biển trong đầm Thủy Triều thuộc thôn Thủy Triều, xã Cam Hải Đông

TT	Phương tiện khai thác	Đối tượng khai thác	Số lượng người khai thác	Số ngày khai thác/tháng	Số tháng khai khác/năm	Sản lượng khai thác trung bình/ngày (kg)
1	Ghe lưới	Cá giò	50	20	3	5
2	Ghe lưới	Cá móm	50	20	10	2
3	Lờ dây	Tôm đất	10	25	5	1
4	Lờ dây	Cua héc	10	25	10	3
5	Lặn, xêng đào	Giá biển	50	15	10	3
6	Ghẹ lưới	Công lông	20	25	10	4
7	Lặn, cào	Sò bum	20	15	10	3
8	Lặn, xêng đào	Phi cái	20	15	10	2
9	Xêng đào	Sá sùng	20	15	10	1
10	Xêng đào	Giời	20	15	10	0,7
11	Lặn bắt	Ghẹ giống	100	25	2	10

Sá sùng và giời là 2 loài có giá trị kinh tế, tuy sản lượng khai thác không nhiều nhưng do giá thị trường cao hơn so với các loài cá, tôm và giá biển, nên tổng giá trị thu được (510 triệu/năm) cũng đáng kể so với nguồn lợi cá (1.000 triệu/năm), giáp xác (775 triệu/năm) và động vật thân mềm được khai thác (660 triệu/năm). Kết quả điều tra và phỏng vấn cộng đồng cho thấy vùng nước ven bờ thôn Thủy Triều (xã Cam Hải Đông) cũng là nơi tập trung con giống của nhiều loài thủy sản có giá trị. Ngoài sự phân bố nguồn giống của các loài tôm, cá và động vật thân mềm trên, điều đáng chú ý là nguồn ghẹ giống, mặc dù chỉ được khai thác 2 tháng/năm nhưng vào mùa ghẹ sinh sản có hàng trăm người khai thác bằng phương thức lặn bắt, ước tính sản lượng trung bình lên tới 10kg ghẹ giống/ngày [3]. Điều đó lý giải tại sao nguồn lợi ghẹ ngày càng cạn kiệt và hiện nay không còn là nguồn lợi chủ yếu của đầm Thủy Triều (bảng 3, 4).

Ngoài các đối tượng tôm, cá và động vật thân mềm, rong câu tự nhiên (*Gracilaria* sp.) cũng là một nguồn lợi đáng kể của đầm. Rong câu được khai thác bằng tay, nên khi mùa vụ đến, những người dân không làm nghề khai thác tôm, cá cũng có thể tham gia hoạt động này. Tuy nhiên, nguồn lợi rong câu thường biến động theo thời gian (đặc biệt theo mùa) và không gian. Năm 2009, rong câu chỉ tập trung ở khu vực đầm thuộc xã Cam Hải Tây, với sản lượng khai thác 87,5 tấn rong câu khô/năm [3]. Năm 2012, nguồn lợi rong câu phân bố rộng hơn, tập trung chủ yếu ở các vùng thuộc xã Cam Hòa, ngoài ra Cam Hải Đông và Cam Hải Tây cũng có rong câu tự nhiên phân bố. Thời gian thu hoạch từ tháng 11 đến tháng 5 âm lịch. Hiện nay, một người có thể thu được 50kg rong khô/ngày, giá một kg rong câu khô khoảng 4.000đ/kg. Đây là một nguồn thu nhập đáng kể của ngư dân khu vực đầm (bảng 5).

**Bảng 5.** Sản lượng rong câu (*Gracilaria* sp.) khai thác ở đầm Thủy Triều khu vực xã Cam Hòa năm 2012

Số người khai thác/ngày	Số ngày khai thác/tháng	Số tháng khai thác/năm	Sản lượng khai thác trung bình/người/ngày (kg khô)	Tổng sản lượng	Giá hiện tại 1.000đ	Tổng giá trị triệu đồng/năm
25	20	6	50	150 tấn/năm	4	600

Trên cơ sở khảo sát nhiều năm của nhóm nghiên cứu, kết quả cho thấy vùng nước thuộc xã Cam Hải Đông là khu vực có tầm ảnh hưởng rộng đến các khu vực khác trong đầm Thủy Triều do nguồn lợi và nguồn giống thủy sản ở đây có tính đa dạng sinh học cao hơn so với những vùng khác trong đầm [3]. Việc khai thác quá mức bằng cách kích thước lớn nhỏ bằng lờ dây và lặn bắt bằng tay là một trong những nguyên nhân làm cạn kiệt nguồn lợi khu vực đầm. Đồng thời, việc sử dụng xêng đào bới nền đáy đã làm suy giảm nghiêm trọng hệ sinh thái cỏ biển khu

vực đầm. Kết quả khảo sát hệ sinh thái cỏ biển khu vực đầm cho thấy một số vị trí trước kia có thảm cỏ biển phân bố nhiều ở dọc bờ đầm thuộc Cam Hải Đông, hiện nay đã bị suy thoái hoặc mất hoàn toàn [3]. Do vậy các hệ sinh thái rừng ngập mặn, thảm cỏ biển ở đây cần được quản lý và bảo tồn với những quy chế cụ thể và khả thi.

Đánh giá về sự tăng giảm sản lượng khai thác thủy sản, 100% các hộ được phỏng vấn đều xác nhận sản lượng đánh bắt giảm so với 5 năm trước.

Đánh giá nguyên nhân chủ yếu của sự giảm sản lượng khai thác, 83,33% số hộ được phỏng vấn cho là do sử dụng phương tiện khai thác hủy diệt; 80% hộ cho rằng nguồn lợi trong đầm bị giảm; có khoảng 56,67% hộ cho rằng nguồn lợi giảm là do môi trường bị ô nhiễm. Ngoài ra, một số nguyên nhân khác cũng được đưa ra như do quá nhiều thuyền khai thác (43,33%); thiếu vốn (30%); hệ sinh thái rừng ngập mặn và cỏ biển bị suy thoái (10%) và do cạnh tranh giữa các nghề (3,3%).

Về quan điểm bảo vệ nguồn lợi nhằm tăng sản lượng khai thác thủy sản trong đầm, có đến 86,67% cho rằng cần cấm đánh bắt bằng các phương tiện hủy diệt; cần phải kiểm soát chất thải từ các nhà máy (76,67%); cần phục hồi và quản lý rừng ngập mặn, cỏ biển (40%) và đầu tư cho phương tiện khai thác khác (36,67%). Điều tra về khó khăn lớn nhất trong hoạt động khai thác hiện nay của đầm, đa số các hộ được phỏng vấn cho rằng do nguồn lợi đã bị cạn kiệt (83,33%) và thiếu vốn nên không mạnh dạn đầu tư (83,33%). Ngoài ra, một số ít hộ cho rằng khó khăn của họ là do dụng cụ khai thác còn thô sơ (10%) và bị cấm khai thác bằng những phương tiện hủy diệt (6,67%).

## KẾT LUẬN

Hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản trong đầm Thủy Triều còn mang tính chất cá thể, tự phát, 100% các hộ nuôi trồng và khai thác thủy sản không tham gia tổ chức sản xuất nào. Tổng số ao đầm bỏ hoang trong năm 2012 là 68,94%.

Hiện chưa có một quy hoạch cụ thể cho nuôi trồng thủy sản khu vực đầm: có 60% ao đầm gần nguồn nước thải công nghiệp; 43,33% ao đầm gần nguồn nước thải nông nghiệp và 30% ao đầm gần nguồn thải sinh hoạt, trong đó có 20% ao đầm vừa gần nước thải công nghiệp vừa gần nước thải sinh hoạt.

Cơ sở hạ tầng cho nuôi trồng thủy sản chưa được đầu tư bằng ngân sách địa phương; hệ thống điện, nước sinh hoạt đều do cá nhân tự đầu tư; hệ thống

giao thông tại những vùng nuôi tập trung chưa được mở rộng và bê tông hóa; 86,67% ao nuôi không có hệ thống xử lý nước thải; 53,33% các ao đầm nuôi không có hệ thống cấp, thoát nước riêng biệt.

Nghề nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm phát triển không ổn định: 46,67% hộ nuôi có ý định sẽ giảm diện tích trong những năm tới; 46,67% hộ khai thác thủy sản có ý định chuyển nghề; 86,67% các hộ cho rằng lợi nhuận giảm hơn so với 5 năm trước; nguồn lợi thủy sản trong đầm giảm sút đáng kể so với 5-10 năm trước.

Hiện chưa có những quy định cụ thể về quản lý, chế tài xử phạt vi phạm cũng như chính sách hỗ trợ của địa phương trong các hoạt động nuôi trồng và khai thác thủy sản khu vực đầm Thủy Triều.

**Lời cảm ơn:** Bài báo là một phần kết quả nghiên cứu của đề tài “*Triển khai các mô hình phục hồi và quản lý rừng ngập mặn và thảm cỏ biển ở khu vực đầm Thủy Triều*” do kinh phí của tỉnh Khánh Hòa hỗ trợ. Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Sở Khoa học và Công nghệ Khánh Hòa, UBND huyện Cam Lâm, UBND các xã, phường và cộng đồng địa phương khu vực đầm Thủy Triều đã giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi để Viện Hải dương học hoàn thành được các nội dung của đề tài.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Niên giám thống kê Cam Lâm 2010*. Chi cục thống kê huyện Cam Lâm. Tháng 6/2011. 113 tr.
2. *Niên giám thống kê thành phố Cam Ranh 2011*. Chi Cục Thống kê thành phố Cam Ranh. Tháng 9/2012. 108 tr.
3. Nguyễn Xuân Hòa, Nguyễn Thị Thanh Thủy, Nguyễn Nhật Như Thủy, 2013. Hiện trạng hệ sinh thái rừng ngập mặn và thảm cỏ biển ở khu vực đầm Thủy Triều (tỉnh Khánh Hòa). Báo cáo khoa học về sinh thái và tài nguyên sinh vật. Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ năm. Hà Nội 18/10/2013. Nxb. Nông nghiệp. Tr. 488-496.



## CURRENT AQUACULTURE AND FISHERY ACTIVITIES AT THUY TRIEU LAGOON, CAM LAM, KHANH HOA PROVINCE

Nguyen Thi Thanh Thuy, Nguyen Xuan Hoa, Nguyen Nhat Nhu Thuy

*Institute of Oceanography-VAST*

**ABSTRACT:** *The surveyed results showed that the aquaculture and inshore fishery activities at Thuy Trieu lagoon have developed privately and spontaneously; the total area of unused ponds was up to 68.94%; 100% of shrimp farmers and fishermen have not participated any fishery associations. So far, there has no a specific plan for aquaculture at the lagoon; 60% of farming ponds is nearby industrial wastewater; 43.33% of farming ponds is nearby agricultural wastewater and 30% of farming ponds is nearby residential wastewater, in which 20% of the farming ponds is nearby both industrial and residential wastewater. The infrastructure for aquaculture has not been invested by the local budgets: the electrical and freshwater systems have been only invested by the shrimp farmers; pathways at the concentrated aquaculture areas have not been extended and cemented; 86.67% of farming ponds without wastewater treatment system; 53.33% of farming ponds without inlet and outlet systems separately. The aquaculture and inshore fishery have not sustainably developed: 46.67% of shrimp farmers have tended to reduce aquaculture areas in the coming years; 46.67% of the fishermen have tended to change their occupation; 86.67% of shrimp farmers asserted that the profit decreases significantly compared to that of 5 years ago. The marine resources in the lagoon decrease significantly compared to those of 5 years ago. There have no local specific regulations in management, sanctions as well as supporting policies for the aquaculture and inshore fishery at Thuy Trieu lagoon.*

**Keywords:** *Aquaculture, fishery, Thuy Trieu lagoon.*