

PHÂN TÍCH LỰA CHỌN MÔ HÌNH TÀU VỎ THÉP ĐÁNH BẮT CÁ XA BỜ KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TS. Nguyễn Đức Quý
Viện Kỹ thuật – Kinh tế biển

Tóm tắt

Việt Nam có hơn 2000 km bờ biển, tiềm năng đánh bắt cá lớn, đội tàu đánh bắt cá còn lạc hậu, nhỏ bé, chủ yếu là tàu vỏ gỗ. Trước nhu cầu kinh tế hiện nay và công tác đảm bảo an ninh quốc phòng việc hiện đại hóa đội tàu đánh bắt cá xa bờ là cần thiết. Công tác hiện đại hóa tàu cá, trong đó trọng tâm là đội tàu cá hoạt động ở các vùng biển xa, các tàu cá làm các nghề có giá trị kinh tế cao, các tàu cá tham gia vào việc bảo vệ chủ quyền trên biển là việc rất cần thiết. Đóng mới tàu cá hiện đại cần tập trung phát triển các tàu sử dụng vật liệu mới (vỏ thép, vỏ composite...) và lắp máy mới. Phát triển đội tàu cá hiện đại cần được thực hiện theo hướng tiến tới xây dựng các nghiệp đoàn đánh cá hoạt động theo hình thức công nghiệp. Bài báo đưa ra phân tích, lựa chọn mô hình tàu cá vỏ thép nghề vây câu cho thành phố Hồ Chí Minh trên cơ sở tổng hợp các ưu điểm của các từ các tàu cá dân gian đã thống kê, sau đó tiến hành tính toán các thông số cơ bản cho tàu mẫu. Kết luận tác giả đưa ra thông số kỹ thuật cho tàu đánh bắt cá xa bờ tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

Abstract

Vietnam has more than 2,000 km of coastline, great fishing potential, small and backward fishing fleet, mostly wooden shell ships. In the face of current economic needs and the task of ensuring national security and defense, the modernization of the offshore fishing fleet is necessary. Modernization of fishing vessels, in which the focus is on fishing fleets

operating in remote waters, fishing vessels for high economic value fishing, fishing vessels involved in the protection of sovereignty at sea Is very necessary. Modern shipbuilding should focus on developing ships using new materials (steel casings, composite shells ...) and installing new machines. The development of a modern fleet of fishing vessels should be made in the direction of building commercial fishing unions. The paper presents an analysis and selection of a fishing vessel model for the fishing industry in Ho Chi Minh City based on the sum of the advantages of the fishing vessels statistics, then calculated. Basic parameters for sample ships. Author's conclusions provide technical specifications for offshore fishing vessels in Ho Chi Minh City.

Keywords : Fishing boats catching offshore. Fishing vessels,

1. Sự cần thiết có đội tàu sắt đánh bắt cá xa bờ

- Nghề khai thác xa bờ ở nước ta phát triển mạnh ở các tỉnh ven biển miền Trung và miền Nam Trung Bộ như, Đà Nẵng, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Bình Thuận, Vũng Tàu. Tại các tỉnh này đã hình thành đội tàu công suất lớn, chủ yếu hoạt động vùng biển xa với sản lượng bình quân đạt từ 300.000 ÷ 500.000 tấn/năm

Đặc điểm của nghề khai thác xa bờ có những ưu điểm sau :

- ❖ Cho sản lượng đánh bắt và chất lượng cao.
- ❖ Phương tiện đánh bắt gọn nhẹ, phù hợp cho lắp đặt trang thiết bị hiện đại đáp ứng được yêu cầu khai thác dài ngày trên biển.
- ❖ Ngư trường khai thác rộng.
- ❖ Bảo vệ nguồn lợi thủy sản gần bờ.

- Nghề khai thác thủy hải sản ở thành phố Hồ Chí Minh tập trung chủ yếu ở huyện Cần Giờ (chiếm hơn 90% số lượng tàu thuyền, nhưng chủ yếu là tàu có công suất nhỏ hơn 90 CV), Tuy đã bước đầu hình thành các tổ ngư dân đoàn kết sản xuất, hỗ trợ lẫn nhau nhưng quy mô còn nhỏ và chưa thực sự liên kết về mặt kinh tế, và thực tế cơ cấu đội tàu cá khai thác xa bờ vẫn chưa được phát triển và hiện đại hóa, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển ngành.

- Trước nhu cầu phát triển của ngành, được sự quan tâm của các cấp lãnh đạo Thành phố, nghề khai thác thủy sản của Thành phố Hồ Chí Minh đang từng bước được phát triển theo hướng tích cực, ngày càng giảm khai thác vùng ven bờ, tăng lực lượng khai thác vùng khơi xa, không chỉ về số lượng, mà còn chất lượng của đội tàu cá, với mục tiêu không chỉ tăng giá trị kinh tế cho sản phẩm từ biển mà còn thực hiện nhiệm vụ bảo vệ chủ quyền an ninh biển đảo của Việt Nam, đây là nhiệm vụ chính trị của nghề cá thành phố.

- Qua thực tế ở Thành phố Hồ Chí Minh tôi thấy rằng: mặc dù là trung tâm về khoa học kỹ thuật, đầu mối tiếp nhận những tiếp bộ khoa học kỹ thuật nhưng hầu hết các loại tàu thuyền đánh cá ở Thành phố đều đóng theo kinh nghiệm dân gian, với các mẫu tàu tuy đa dạng và phù hợp với nghề khai thác, nhưng chủ yếu là vỏ gỗ, hệ thống động lực có hiệu suất thấp (chủ yếu là máy cũ, máy bộ, ..), các phương pháp bảo quản sản phẩm lạc hậu, và đặc biệt điều kiện lao động, sinh hoạt trên tàu cá của ngư dân rất kém, ảnh hưởng lớn sức khỏe và khả năng lao động của ngư dân, Trong số các tàu thuyền được đóng theo kinh nghiệm dân gian thì ngoài những chiếc có tính năng khá tốt, còn lại các tàu đều tồn tại những vấn đề cần giải quyết.

- Vì lý do trên, việc tìm kiếm một mô hình tàu cá đặc trưng phù hợp điều kiện khai thác thực tế của đội tàu cá (khả năng khai thác vùng biển khơi xa, khu vực quần đảo Trường Sa, Hoàng Sa của Việt Nam), đặc biệt là đối với đội tàu đánh cá thành phố Hồ Chí Minh, ngoài yếu tố kinh tế còn có nhiệm vụ chính trị là bảo vệ chủ quyền biển đảo Việt Nam.

2. Đặc điểm nghề cá của khu vực thành phố Hồ Chí Minh

- Nghề lưới kéo: Đánh cá bằng lưới kéo là một trong những phương thức đánh bắt công nghiệp có tính chủ động cao và là một trong những nghề phổ biến. Nghề này đánh bắt theo kiểu lọc nước lấy cá, thông thường đánh bắt các loại cá ở tầng đáy và tầng giữa. Lưới kéo có kết cấu như một bao hở miệng. Năng suất đánh bắt được quyết định bởi lượng nước lọc qua lưới nhiều hay ít và mật độ cá trong nước cao hay thấp.

Nghề lưới kéo được chia làm hai vụ chính vào các tháng 2, 3, 4, 5 và 9, 10, 11. Thời vụ phụ rơi vào các tháng còn lại trong năm. Trong thời vụ phụ thì các tàu này vào cảng neo đậu để tránh bão hoặc làm một số công tác đảm bảo an toàn như kiểm tra định kỳ, cạo hà và sơn sửa lại. Thường thì khoảng 6-7 tháng ngư dân lại đưa tàu của mình vào các cơ sở, xưởng sửa chữa tàu để làm lại các đường xơ tre, keo dán đồng thời sơn lại tàu cho mới.

- Nghề lưới vây: Đây là hình thức đánh bắt công nghiệp cho năng suất và sản lượng cao. Lưới vây có kết cấu như một tấm phẳng mà chiều dài gấp rất nhiều lần chiều rộng. Thực chất của đánh bắt cá lưới vây là dùng hàng rào lưới bao bọc lấy đàn cá, sau đó dồn chúng lại một chỗ rồi đưa lên tàu. Lưới vây là công cụ đánh bắt ở tầng mặt nên không phụ thuộc vào địa hình đáy biển mà phụ thuộc vào độ sâu đánh bắt.

- Nghề lưới rê: Lưới rê là công cụ đánh bắt bằng lưới, có từ lâu đời và được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Lưới rê có cấu tạo thông thường là một dải lưới gồm nhiều tấm lưới hình chữ nhật được liên kết lại

với nhau, có chiều dài lưới từ vài chục mét đến hàng chục kilômét. Với việc sử dụng hệ thống dây giềng và trang bị phao, chì v.v.. nên lưới có hình dạng giống như một bức tường lưới khi làm việc. Nó có thể được sử dụng đánh bắt cá ở mọi vùng nước, ở các trình độ và quy mô khác nhau, khả năng kinh tế - kỹ thuật cụ thể. Các tàu lưới rê được trang bị lưới có chiều dài rất lớn, tùy thuộc vào độ sâu. Các tàu lưới rê thường hoạt động vào ban đêm, lưới được thả vào chiều và thu lên lúc sáng.

- Nghề mành: Đây là nghề chủ yếu đánh bắt ven bờ, cá đánh được chủ yếu là các loại cá nhỏ, giá trị kinh tế không cao. Khi đánh bắt người ta dùng đèn để thu hút đàn cá, người ta thường dùng 4 giàn đèn, mỗi giàn 6 bóng đèn Neon để tập trung ánh sáng.

Các tàu tham gia nghề này thường là các tàu nhỏ, hoạt động ở ven bờ nên công suất các tàu này tương đối thấp và thời gian hoạt động trên biển ngắn, buổi chiều đi buổi sáng về. Tuy năng suất của nghề này không cao nhưng vốn đầu tư thấp do vậy nó phù hợp với nhiều ngư dân. Đây cũng là một trong những nghề khá phổ biến ở Cần Giờ.

- Nghề câu: Đây là nghề khai thác có tính chọn lọc và hình thức khai thác như sau:

- ❖ Mỗi câu: mỗi câu thường được dùng là: cá chuồn, mực ...

- ❖ Thả câu: thường đánh 2 mẻ trong 1 ngày đêm, mẻ thứ nhất thả vào lúc bắt đầu từ 13 hoặc 14 giờ, kết thúc thả câu khoảng lúc 16 hoặc 17 giờ. Mẻ thứ hai bắt đầu thả lúc 2h hoặc 2h30, kết thúc 4h hoặc 5h sáng ngày hôm sau. Trước khi thả câu cần xem xét hướng gió, nước, tàu phải ở dưới hướng gió tránh tình trạng dây giềng câu mắc vào chân vịt.

- ❖ Ngâm câu: sau khi thả xong ngâm câu từ (2 ÷ 3)h, chạy tàu lên hướng gió tắt máy, thả trôi cách dàn câu một khoảng tầm nhìn thấy cò hiệu (ban đêm pin nhấp nháy). Nếu tàu trôi mạnh phải dùng neo nổi để neo tàu.

❖ Thu câu: sau khi kết thúc thời gian ngâm câu thì tiến hành thu câu. Trong quá trình thu câu tàu luôn dưới gió để tránh dây câu mắc vào chân vịt.

3. Lực lượng tàu thuyền đánh cá ở khu vực thành phố Hồ Chí Minh

Theo số liệu thống kê của Chi cục Quản lý chất lượng và bảo vệ nguồn lợi thủy sản Thành phố Hồ Chí Minh năm 2013 thì tổng số tàu thuyền trên địa bàn thành phố: 1.764 chiếc. Tổng số thuyền viên 6.904 người. Trong đó: Tổng số tàu có công suất lớn hơn 90 cv là 132 chiếc.. Tổng số tàu có công suất 20 – 90 cv: 804 chiếc.. Tổng số tàu có công suất dưới 20 cv: 828 chiếc. Tàu hoạt động khai thác: 1.587 chiếc, bình quân công suất là 37,7 CV/ chiếc. Nhìn chung tàu cá ở Thành phố Hồ Chí Minh hầu hết là các tàu nhỏ, khai thác ven bờ, lắp máy có công suất nhỏ và chủ yếu là máy thủy đã qua sử dụng. Hiện nay, Tổng số tàu cá có công suất lớn hơn 90 cv (tàu đánh cá xa bờ) của thành phố Hồ Chí Minh là 132 chiếc, chiếm khoảng 7% trong tổng số hơn 1776 tàu cá hiện thành phố đang quản lý, chiếm số lượng rất khiêm tốn trong tổng cơ cấu ngành khai thác thủy sản.

Phần lớn tàu cá xa bờ của thành phố là tập trung tại Cần Giờ, với chủ yếu là vỏ gỗ, tuổi đời khai thác đã lâu (trên 50% có tuổi tàu là 20 năm), hệ thống động lực chủ yếu là máy cũ, hệ thống khai thác lạc hậu, ..do những nguyên nhân trên nên hầu hết các tàu cá có công suất máy chính trên 90Cv trên chỉ có khả năng hoạt động gần bờ, khoảng 20Hl từ bờ Cần giờ.

Hiện thành phố vẫn đang quản lý số tàu cá của một số doanh nghiệp quốc doanh, doanh nghiệp tư nhân (như đội tàu cá của Tổng cty Hải sản Biển Đông, Doanh nghiệp Định Sơn Hà, Công ty Việt Tân,..) , tuy nhiên, nhìn chung do nhiều nguyên nhân các đội tàu cá này do không hoạt động hiệu quả, phần lớn đã nằm bờ, hư hỏng nặng , một số chuyển công năng (dịch vụ hậu cần nghề cá, vận chuyển, ..), một số đang chờ thanh lý,..

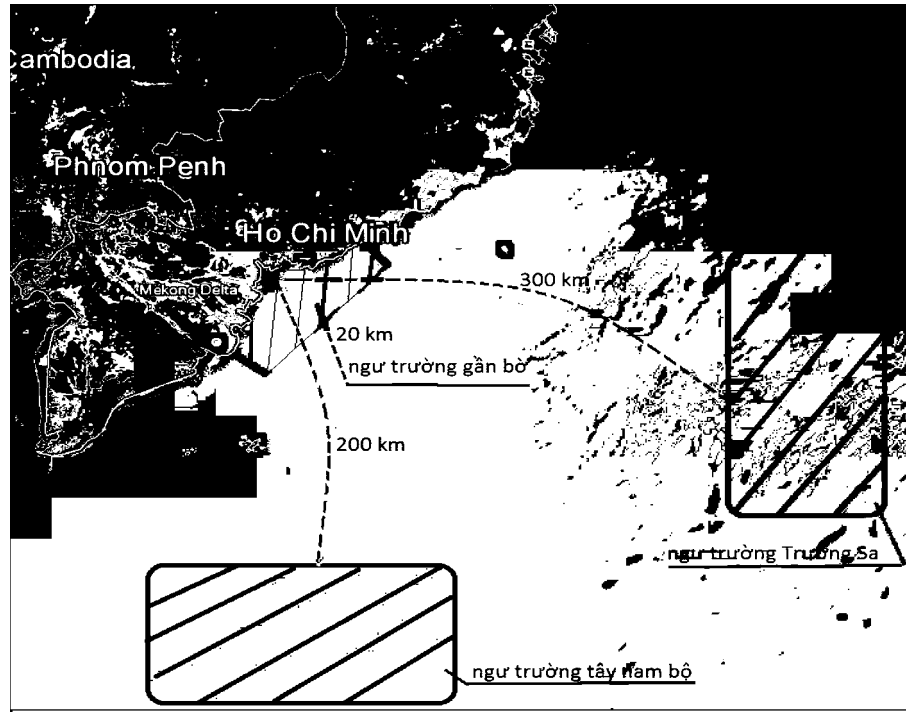
Hiện tại, đội tàu cá của thành phố là yếu kém về chất lượng và số lượng, đặc biệt là đội tàu cá khai thác xa bờ.

Bảng 1. Tổng hợp nghề khai thác thủy sản huyện Cần Giờ tính đến 8/2013

Nghề khai thác	Tổng số tàu	Nhóm công suất (Mã lực)						
		0- 20- <50	20- 50- <90	50- 90- <150	90- 150- <250	150- 200- <250	250- 300- <400	≥400
Cào đơn	313	49	199	25	16	2	2	
Cào đôi	10	0	0	0	0	0		
Vây	9	0	0	0	0	0		
Đáy	191	134	57	0	0	0		
Câu	54	3	6	1	1	8		8
Lưới rê	1003	571	406	21	3	1		
Nghề khác	8	5	2	0	0	0		
Tổng cộng	1587	754	669	47	20	11	9	7

Từ bảng tổng hợp nghề khai thác trên ta thấy nghề lưới rê chiếm 63,2%, nghề câu chiếm 3,4%, lưới vây chiếm 0,55%, lưới kéo chiếm 19,72%. Theo đó ta thấy, hình thức đánh bắt bằng lưới kéo và rê được ngư dân sử dụng phổ biến. Tuy vậy, cho đến nay hầu hết ngư dân vẫn khai thác

bằng phương pháp thủ công là chủ yếu cho nên hiệu quả khai thác và năng suất còn thấp. Nhìn chung, nghề cá ở Cần Giờ có phát triển nhưng chủ yếu nằm trong tình trạng tự phát, quy mô sản xuất nhỏ, khai thác tập trung ven bờ.



Hiện trạng nghề khai thác xa bờ của thành phố Hồ Chí Minh

4. Thực trạng công tác thiết kế, đóng mới tàu cá trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Chỉ trừ một số tàu nhập khẩu từ Nhật của các doanh nghiệp nhà nước, tất cả tàu cá hiện đang hoạt động trên địa bàn thành phố đều đóng theo mẫu dân gian, chủ yếu là mẫu của các tỉnh có ngành khai thác thủy sản phát triển mạnh như Vũng Tàu, Kiên Giang, ..

Việc đóng mới tàu cá gỗ hiện nay trên địa bàn thành phố chủ yếu dựa vào tàu mẫu, hầu hết các loại tàu thuyền đánh cá ở thành phố đều đóng theo kinh nghiệm dân gian mà không có thiết kế. Trong số các tàu thuyền

được đóng theo kinh nghiệm dân gian ngoài những chiếc có tính năng khá tốt do ngẫu nhiên, còn lại các tàu đều tồn tại những vấn đề cần giải quyết. Thực tế một số tàu cho thấy những chiếc đóng ra không đảm bảo an toàn, hoạt động kém hiệu quả, trong điều kiện làm việc phức tạp khó khăn thì rất dễ xảy ra tai nạn, gây thiệt hại rất lớn về người và của. Đây là một thực trạng gây ra nhiều khó khăn cho công tác đăng kiểm cũng như công tác quản lý và khai thác các tàu này. Việc cấp giấy phép hoạt động thì chủ yếu dựa trên hồ sơ hoàn công cho đăng kiểm duyệt, các hồ sơ này được lập khi con tàu đóng mới đã được đóng. Việc đóng tàu theo kinh nghiệm dân gian mặc dù có truyền thống lâu đời, nhưng trước nhu cầu phát triển nghề cá rất khó đáp ứng đầy đủ tính an toàn cho con tàu, nhất là đối với việc đóng mới những con tàu có khả năng hoạt động xa bờ. Để công tác thiết kế và đóng được những tàu cá xa bờ đáp ứng được các tiêu chí của nghề cá cần có sự nghiên cứu, thống kê một cách có hệ thống các ưu điểm của các mẫu tàu cá dân gian đồng thời kết hợp tính khoa học trong thiết kế, đóng mới tàu cá.

5. Hướng phát triển chiến lược của nghề cá thành phố Hồ Chí Minh:

❖ Nhằm phù hợp với điều kiện kỹ thuật của thành phố, định hướng phát triển đội tàu cá của bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và trình độ nhận thức và năng lực của ngư dân, việc phát triển đội tàu cá hiện đại được dựa trên một số nguyên tắc sau:

- Ưu tiên hiện đại hóa tàu cá, trong đó trọng tâm là khôi phục hoạt động ở các vùng biển xa, các tàu cá làm các nghề có giá trị kinh tế cao, các tàu cá tham gia vào việc bảo vệ chủ quyền trên biển.

- Phát triển đội tàu cá hiện đại được tiến hành song song giữa việc cải tạo, nâng cấp các tàu hiện có và đóng mới các tàu hiện đại.

- Việc đóng mới tàu cá hiện đại cần tập trung phát triển các tàu sử

dụng vật liệu mới (vỏ thép, vỏ composite...) và lắp máy mới.

- Phát triển đội tàu cá hiện đại cần được thực hiện theo hướng tiến tới xây dựng các nghiệp đoàn đánh cá hoạt động theo hình thức công nghiệp

- Việc phát triển đội tàu hiện đại được tiến hành đồng bộ với việc xây dựng các cơ chế chính sách quản lý, bảo hộ hoạt động của ngư dân trên biển cũng như xây dựng các cơ sở hạ tầng phục vụ cho tàu cá.

- Việc phát triển tàu cá hiện đại được thực hiện theo phương thức nhà nước và nhân dân cùng làm, trong đó tận dụng tối đa các nguồn lực từ ngư dân và các nguồn vốn khác trong và ngoài nước. Để có được đội tàu cá hiện đại, đủ khả năng hoạt động trên các vùng biển, ngoài vấn đề về tài chính, còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác về cơ chế, chính sách, kỹ thuật, năng lực đóng mới, quản lý và vận hành cũng như cơ sở hạ tầng nghề cá.

6. Sự cần thiết phải lựa chọn mô hình tàu cá xa bờ đặc trưng cho vùng biển thành phố Hồ Chí Minh

Mặc dù có nhiều điều kiện thuận lợi, là trung tâm kinh tế, kỹ thuật, được sự quan tâm đầu tư của các bộ ngành, tuy nhiên ngành khai thác thủy hải sản ở thành phố Hồ Chí Minh vẫn hiện gặp nhiều vấn đề khó khăn, sản lượng khai thác không đủ khả năng cung cấp nhu cầu về thủy sản của thành phố, chất lượng sản phẩm thủy sản chưa mang lại giá trị thương mại cho ngư dân, mà nguyên nhân chủ yếu là do các hạn chế sau:

Đội tàu cá thành phố khá yếu kém về chất và lượng, tập trung chủ yếu ở huyện Cần Giờ (chiếm hơn 90% số lượng tàu thuyền, nhưng chủ yếu là tàu có công suất nhỏ hơn 90 CV), đội tàu cá của các công ty quốc doanh hiện đã xuống cấp do nằm bờ khá lâu, không còn khả năng hoạt động khai thác.

Nghề cá xa bờ tuy đã bước đầu hình thành các tổ ngư dân đoàn kết sản xuất, hỗ trợ lẫn nhau nhưng quy mô còn nhỏ và chưa thực sự liên kết về mặt kinh tế, và thực tế do đội tàu cá khai thác xa bờ vẫn chưa được phát triển và hiện đại hóa, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển ngành.

Trước nhu cầu ngày càng lớn về mặt hàng thủy hải sản cung cấp cho thị trường tiêu dùng thành phố, đi cùng trách nhiệm bảo vệ, tái tạo nguồn lợi thủy sản, bảo vệ môi trường cho vùng biển thành phố, ngoài ra trong những năm gần đây nhiệm vụ bảo vệ chủ quyền trên biển gắn với an ninh quốc phòng càng trở nên quan trọng, đặt ngành thủy sản thành phố trước những thách thức lớn.

Trong kế hoạch phát triển ngành thủy sản từ năm 2015 đến 2020 tầm nhìn 2030, đã xác định các mục tiêu quan trọng như sau.

Đến năm 2015, thủy sản phải chiếm tỷ trọng 28,5% trong ngành nông nghiệp TP.HCM (năm 2013 đạt 19,7%), và phải tăng bền vững đến năm 2020, phấn đấu đạt tỷ trọng 40% trong ngành nông nghiệp TP.HCM.

Đầu tư mạnh vào đội tàu đánh bắt xa bờ, đội tàu dịch vụ hậu cần, thực tế có thời điểm đội đánh bắt cá ngư đại dương của Thành phố được xếp loại mạnh của cả nước. Do nhiều nguyên nhân khách quan, hiện đội tàu cá này đã ngưng hoạt động, tuy nhiên, nếu có sự ưu đãi, quan tâm đúng mức, nhiều doanh nghiệp lớn của Thành phố sẽ lại đầu tư vào lĩnh vực đánh bắt cá xa bờ, khi lợi nhuận đủ hấp dẫn họ.

Ngoài mục tiêu đóng góp về kinh tế, phát triển đội tàu khai thác thủy sản xa bờ còn có ý nghĩa sâu sắc về an ninh quốc phòng. Những ngư dân hoạt động khai thác hải sản trên biển họ chính là những “công dân biển”, là những chủ nhân đích thực, thực hiện lời dạy của Bác Hồ: "Biển bạc của ta do nhân dân ta làm chủ". Những ngư dân hàng ngày, hàng giờ cùng với các

hoạt động đánh cá, đang gián tiếp tham gia tuần tra, kiểm soát, giám sát các hoạt động trên biển, góp phần giải quyết các mâu thuẫn, tranh chấp trên biển Đông, góp phần ngăn chặn, hạn chế những tàu thuyền nước ngoài xâm phạm vùng biển Việt Nam.

7. Các đề xuất mô hình tàu cá vỏ thép xa bờ hoạt động trên Biển đông.

Các quan điểm chiến lược để phát triển đội tàu cá khai thác xa bờ:

Qua nghiên cứu và phân tích hiệu quả hoạt động của đội tàu khai thác xa bờ hơn 7000 chiếc hiện nay, các chuyên gia nghiên cứu về khai thác, thiết kế tàu cá và hoạch định chiến lược quản lý tàu cá đã có nhiều công trình, bài báo, báo cáo liên quan đến nghề nghiệp, cỡ loại, chất lượng và mức độ trang bị của đội tàu cá cỡ nhỏ khai thác xa bờ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế và an toàn đi biển của đội tàu này, góp phần thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành khai thác hải sản.

Có thể tóm tắt các quan điểm xây dựng đội tàu cá cỡ nhỏ khai thác xa bờ sau đây:

+ Tàu cần nhỏ gọn, chắc chắn, an toàn hàng hải, thiết bị khai thác, thiết bị bảo quản và kiêm nghề trên mỗi tàu.

+ Chuyển tàu cá đóng bằng vật liệu gỗ sang vật liệu thép, vật liệu composite cho việc đóng tàu cá cỡ nhỏ. Nếu phải sử dụng gỗ để đóng tàu thì gỗ phải được xử lý nhiệt (phơi khô) và được phủ bởi các chất phủ bảo vệ bề mặt gỗ.

+ Phương thức bảo quản lạnh bằng thiết bị lạnh công suất nhỏ được trích lực từ máy chính. Phương pháp bảo quản sản phẩm bằng nước lạnh hoặc đá lạnh+ không khí lạnh. Sản phẩm được bảo quản dưới dạng rời, ăn tươi được, không bảo quản dưới dạng đông lạnh.

+ Công suất máy chính cần trang bị cho tàu cá $200 \leq N_e \leq 450$ Hp
+ Cần cải tiến và hoàn thiện hầm bảo quản lạnh nhằm chú trọng nâng cao giá trị thủy sản đánh bắt được hơn là tăng sản lượng.

+ Đối tượng khai thác và nghề khai thác chủ yếu cho vùng biển xa bờ (vùng khơi). Hướng đầu tư pháp triển tập trung cho các nghề cá nổi, cá di cư, cá chân rạn ở vùng biển sâu.

- Các loại cá ngừ vây vàng, các ngừ mắt to bằng nghề câu vàng, câu tay, vây cơ giới.

- Các loại cá ngừ sọc dưa, cá thu ngàn bằng nghề vây cơ giới.

- Các loại mực, đặc biệt là mực đại dương bằng nghề chụp mực và vây ánh sáng.

- Các loại cá rạn san hô (mú, bạch tuộc, hồng) bằng nghề câu rạn.

8. Tính toán thiết kế, đề xuất mẫu tàu cá xa bờ vỏ thép đặc trưng cho vùng biển thành phố Hồ Chí Minh.

Trên cơ sở phân tích đội tàu cá xa bờ vỏ gỗ tác giả tính toán phân tích chuyển đổi và khắc phục các nhược điểm nêu trên, đảm bảo tàu hoạt động an toàn trên vùng biển đông.

Công việc phân tích , tính toán thiết kế bao gồm các công việc sau :

- Tổng quan về tình hình khai thác của nhóm tàu lưới vây- câu của Việt Nam và địa phương.

- Phân tích đặc trưng hình dạng tàu cá Việt Nam và trong khu vực, những đặc điểm về công nghệ, điều kiện khai thác có liên quan đến hình dạng tàu cá.

- ❖ Đặc điểm về hình dáng tàu cá (theo vùng miền, truyền thống...)

- ❖ Đặc điểm về tốc độ tàu cá (theo nghề, ..)

❖ Đặc điểm về công suất (điều kiện sản xuất, ..)

- Chọn tàu mẫu theo nghề khai thác, khu vực khai thác sử dụng cho các tính toán của mô hình tàu.

- Phân tích các đặc điểm về tính năng, trang thiết bị, hệ thống động lực của các mẫu tàu cá của nghề nghề vây-câu.

Lựa chọn mô hình tàu cá vỏ thép nghề vây câu cho thành phố trên cơ sở tổng hợp các ưu điểm của các từ các mẫu tàu cá dân gian đã thống kê.

- Lựa chọn mô hình tàu đặc trưng cho nghề vây- câu cho địa phương

- ❖ Phân tích, tính toán sơ bộ tính năng, ổn định của mô hình tàu cá

- ❖ Phân tích, tính toán sơ bộ và lựa chọn hệ động lực phù hợp với nhu cầu khai thác cụ thể của mô hình tàu

- ❖ -Phân tích, tính toán sơ bộ và lựa chọn trang thiết bị hàng hải phù hợp với nhu cầu khai thác cụ thể của mô hình tàu

- ❖ Phân tích, tính toán sơ bộ và lựa chọn phương pháp bảo quản sản phẩm

- ❖ Đánh giá sơ bộ tính kinh tế của mô hình tàu.

- Phân tích kết quả tính toán và đề xuất kiến nghị

Các yêu cầu cụ thể về mô hình tàu cá xa bờ đặc trưng của thành phố Hồ Chí Minh.

Yêu cầu về đặc thù của ngư trường và đặc điểm riêng của nghề cá thành phố:

Kích thước và thông số cơ bản

Chiều dài lớn nhất : $L_{max} = 20,26 \text{ m}$

Chiều dài 2 trụ : $L_{PP} = 16,15 \text{ m}$

Chiều rộng lớn nhất : $B_{max} = 4,70 \text{ m}$

Chiều rộng thiết kế	: $B_{TK} = 4,00 \text{ m}$
Chiều cao mép boong	: $D = 2,02 \text{ m}$
Chiều chìm tàu	: $d = 1,60 \text{ m}$
Lượng chiếm nước	: $\Delta = 88.11 \text{ tấn}$
Hệ số béo thể tích	: $C_b = 0,768$
Hệ số béo sườn giữa :	$C_M = 0.912$
Hệ số béo lạng trụ :	$C_P = 0.841$
Hệ số béo đường nước :	$C_W = 0.954$
Máy chính :	YANMAR
Công suất :	$N_e = 400 \text{ HP}$
Vòng quay máy:	$n = 2000 \text{ v/h}$
Số thuyền viên :	14 người

9.Kết luận :

Trên đây là kiến nghị của tác giả về thông số cơ bản của tàu đánh bắt cá xa bờ vỏ thép lưới vây đảm bảo phù hợp với ngư dân đồng thời, đảm bảo an toàn hoạt động trên vùng biển Đông nước ta.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]Trần Công Nghị, 2001, “Lý thuyết tàu thủy”, Tập 1, tập 2, tập 3, Trường đại học Giao thông vận tải Tp Hồ Chí Minh.