

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

THUYẾT MINH
DỰ THẢO TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

THIẾT BỊ KHAI THÁC THỦY SẢN: LƯỚI CHỤP: THÔNG SỐ KÍCH THƯỚC CƠ BẢN, KỸ THUẬT LẮP RÁP VÀ KỸ THUẬT KHAI THÁC

Trưởng ban kỹ thuật
(Ký tên)

Viện nghiên cứu Hải sản
(Ký tên, đóng dấu)

TS. Nguyễn Phi Toàn

Hải Phòng, năm 2017

1 TÊN TIÊU CHUẨN - TỔ CHỨC BIÊN SOẠN

- Tên tiêu chuẩn:

TCVN: Thiết bị khai thác thủy sản: Lưới chụp - Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác

- Tổ chức biên soạn: Viện nghiên cứu Hải sản.

- Ban kỹ thuật biên soạn:

- + TS. Nguyễn Phi Toàn - Trưởng ban.
- + ThS. Phan Đăng Liêm - Phó trưởng ban.
- + ThS. Lê Văn Bôn - Thành viên - Thư ký.
- + ThS. Lê Trung Kiên - Thành viên.
- + ThS. Phạm Văn Vĩnh - Thành viên.

2 TÌNH HÌNH ĐỐI TƯỢNG TIÊU CHUẨN, LÝ DO VÀ MỤC ĐÍCH XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN

2.1 Tình hình đối tượng tiêu chuẩn trong và ngoài nước

2.1.1 Tình hình đối tượng tiêu chuẩn ngoài nước

Lưới chụp là ngư cụ sử dụng nguồn sáng để khai thác cá, có từ lâu đời và được sử dụng rộng rãi trên thế giới. Sự hình thành nghề lưới chụp được bắt nguồn từ nhu cầu sử dụng nguồn sáng để khai thác các đàn cá bị thu hút bởi ánh sáng ở những vùng nước khác nhau mà các loại ngư cụ khác không thực hiện được hoặc thực hiện với hiệu quả thấp. Lưới chụp gồm nhiều tấm ghép lại với nhau, có cấu tạo đơn giản và thon dần từ miệng đến đụt lưới. Trong thời gian đầu, các loại đèn hơi, đèn măng xông và các đèn điện sợi đốt được sử dụng để khai thác cá. Năm 1955, các thí nghiệm dùng đèn huỳnh quang để lôi cuốn cá được thực hiện, kết quả thí nghiệm khá tốt nhưng chưa đưa vào sử dụng phổ biến do tính phức tạp của nó. Đến năm 1962, đèn huỳnh quang được đưa vào sử dụng phổ biến do tính hiệu quả của nó cao hơn nhiều so với các loại đèn khác.

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật đã có tác động lớn đến nghề lưới chụp. Các quốc gia có nghề chụp phát triển mạnh là Trung Quốc, Thái Lan, Nauy, Nhật Bản. Ở các quốc gia này nghề lưới chụp đã phát triển tới trình độ cao. Tàu thuyền, trang thiết bị khai thác, máy móc, ngư cụ đều được trang bị những trang thiết bị và kỹ thuật khai thác tiên tiến, hiện đại. Các tàu lưới chụp hoạt động ở những vùng biển xa bờ thuộc Thái Bình Dương, Ấn Độ Dương, Đại Tây Dương và ở bờ biển Địa Trung Hải. Đội tàu lưới chụp có thể hoạt động dài ngày trên biển và đem lại hiệu quả khai thác cao.

Nghề lưới chụp mực được ngư dân Thái Lan cải tiến từ chài quăng đánh bắt mực. Lưới có chiều cao kéo căng từ 10 ÷ 20 m, chu vi miệng lưới từ 20 ÷ 50 m, áo lưới vật liệu chính sử dụng là nylon 210D/4 ÷ 210D/6, kích thước mắt lưới từ 25 ÷ 30 mm, phần đụt lưới và phần lưới chao chì của lưới chụp mực thường được làm bằng sợi PE380D/9 ÷ 380D/12 để tăng độ bền cho lưới trong quá trình hoạt động. Có hai cách để lắp ráp lưới là sử dụng các tấm lưới hình tam giác có chu kỳ cắt là 2 - 1 ghép với nhau, cách khác là dùng những tấm lưới hình chữ nhật có chiều dài khác nhau để ghép thành lưới, vòng khuyên sử dụng là sắt hoặc thép không gỉ, dây giềng rút là vật liệu PE có đường kính từ 12 ÷ 14 mm.

Nghề lưới chụp mực hoạt động vào ban đêm và sử dụng ánh sáng để khai thác. Đối tượng khai thác chủ yếu là mực và các loài cá nổi khác.

Thông thường các nước có nghề cá phát triển xây dựng tiêu chuẩn ngư cụ thông qua

hai cách:

- Xây dựng tiêu chuẩn từ các mẫu tối ưu về năng suất khai thác, hiệu quả kinh tế và tính chọn lọc đối tượng đánh bắt.

- Xây dựng tiêu chuẩn dựa trên những ý tưởng khoa học và kết quả thử nghiệm mô hình từ thực tế sản xuất. Các mẫu tương ứng với tàu thuyền, trang thiết bị khai thác, các yếu tố hải dương và địa chất đáy biển.

Có hai dạng tiêu chuẩn ngư cụ trên thế giới như sau:

- Tiêu chuẩn quốc gia là tiêu chuẩn của các nghề chính khai thác ở vùng biển xa bờ;
- Tiêu chuẩn vùng là tiêu chuẩn của các nghề phụ khai thác ở vùng biển gần bờ;

Ngoài ra, các nước trên thế giới và khu vực đã xây dựng các *Catalogue* về mẫu ngư cụ để giới thiệu các thông tin về cấu trúc ngư cụ của nghề khai thác thủy sản.

2.1.2 Tình hình đối tượng tiêu chuẩn trong nước

Nghề chụp mực du nhập và phát triển ở nước ta khoảng đầu những năm 1990, đến nay, nghề này được phát triển rất mạnh cả về số lượng, công suất máy và trở thành lực lượng sản xuất chủ lực ở vùng biển xa bờ trong cả nước. Tính đến cuối năm 2016 cả nước có khoảng 3.747 chiếc tàu làm nghề lưới chụp 4 tầng gông, tập trung chủ yếu ở các tỉnh ven biển vịnh Bắc Bộ và miền Trung. Các đội tàu này hàng năm đã đóng góp một phần không nhỏ trong tổng giá trị đạt được của ngành khai thác hải sản.

Khi mới được du nhập vào Việt Nam, lưới chụp mực có cấu tạo khá đơn giản, số lượng chì trang bị ít, vòng khuyên nhỏ, chu vi miệng lưới nhỏ (khoảng 30 m), số lượng bóng đèn được trang bị ít chỉ khoảng 5 ÷ 10 bóng, tàu khai thác có công suất nhỏ 15 ÷ 30 cv, ngư dân chỉ tập trung khai thác ở các vùng nước ven bờ do vậy hiệu quả khai thác chưa cao.

Trải qua thời gian hoạt động, lưới chụp mực đã được cải tiến và đánh bắt hiệu quả hơn. Hình thức và cấu tạo của lưới chụp khá đa dạng và phong phú. Tùy thuộc vào kích thước tàu thuyền, ngư trường khai thác, đối tượng khai thác và tập quán của ngư dân từng địa phương mà mỗi vùng biển sử dụng các mẫu lưới có cấu tạo, trang bị khác nhau.

Hiện trạng cơ cấu đội tàu làm nghề lưới chụp khai thác hải sản ở Việt Nam

Theo thống kê của Vụ Khai thác thủy sản (12/2016), tổng số tàu thuyền đăng ký làm nghề lưới chụp trên cả nước có 3.747 chiếc trong tổng số 104.452 chiếc tàu tham gia khai thác hải sản. Trong đó, các đội tàu này chủ yếu tập trung tại các tỉnh ven biển vịnh Bắc Bộ và khu vực miền Trung. Các tỉnh có đội tàu làm nghề lưới chụp với số lượng lớn là: Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận. Ngoài ra một số tỉnh ven biển gần đây cũng đang tập trung phát triển nghề lưới chụp (chủ yếu là đội tàu được đóng mới theo nghị định 67/2014/NĐ-CP của Chính phủ) như Hà Tĩnh, Đà Nẵng, Quảng Nam, Khánh Hòa ... nhưng số lượng còn khá hạn chế.

Bảng 1 - Cơ cấu nghề lưới chụp

Tỉnh/Thành phố	Nhóm công suất tàu (CV)					Tổng
	<90	90-<250	250-<400	400-<800	≥800	
Quảng Ninh	138	127	8	20	0	293
Hải Phòng	92	159	29	30	0	310
Thanh Hoá	39	249	64	8	0	360
Nghệ An	61	245	191	300	33	830

Tỉnh/Thành phố	Nhóm công suất tàu (CV)					Tổng
	<90	90-<250	250-<400	400-<800	≥800	
Quảng Bình	17	92	62	277	29	477
Bình Định	669	211	140	116	2	1.138
Bình Thuận	194	25	3	0	0	222
Tổng	1.210	1.108	497	751	64	3.630

Nguồn: Tổng cục thủy sản tháng 12/2016

Hiệu quả hoạt động nghề lưới chụp:

- Doanh lợi của tàu chụp mực có xu hướng tăng dần theo công suất nhóm tàu, nhóm tàu công suất >300 CV đạt doanh lợi cao nhất và doanh lợi nhóm tàu này lần lượt đạt 92,2%, 131,1% và 45,9%; thứ hai là nhóm tàu công suất 150-<300 doanh lợi của nhóm tàu này lần lượt đạt 40,1%, 69,8% và 24,6%. Nhóm tàu đạt doanh lợi thấp nhất là nhóm tàu công suất từ 90-<150 CV (Vũ Duyên Hải, 2008).

- Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Kháng (2011), cho thấy hiệu quả sản xuất của nghề chụp mực ở vịnh Bắc Bộ và đông nam bộ như sau:

Bảng 2: Hiệu quả hoạt động của nghề lưới chụp

Vùng biển	Công suất	Số mẫu khảo sát	Nld (tấn)	N'ld (tr.đ)	DL1 (%)	DL2 (%)	DL3 (%)
Vịnh Bắc bộ	20-<50	77	6,49	76,01	14,07	24,59	12,33
	50-<90	107	7,37	89,02	39,22	54,96	28,17
	90-<250	192	11,59	86,82	33,97	45,46	25,35
	≥250	28	10,78	101,37	21,97	25,04	18,01
Đông Nam Bộ	20-<50	64	2,85	60,98	21,27	40,57	17,54
	50-<90	47	2,94	79,42	50,85	77,32	33,71
	90-<250	31	1,98	76,38	34,53	43,63	25,66
	≥250	2	1,46	82,53	17,37	23,00	14,80
Trung bình	20-<50	141	4,67	68,50	17,67	32,58	14,94
	50-<90	154	5,16	84,22	45,04	66,14	30,94
	90-<250	223	6,79	81,60	34,25	44,55	25,51
	≥250	30	6,12	91,95	19,67	24,02	16,41

Nguồn: Viện nghiên cứu Hải sản 2011

Kết quả điều tra khảo sát về nghề lưới chụp của Viện nghiên cứu Hải sản trong năm 2016 cho thấy:

- Kích thước tàu làm nghề lưới chụp khá đa dạng, dao động từ 15 ÷ 25 m chiều dài. Tùy theo từng vùng biển và thời điểm đóng tàu mà kích thước tàu khác nhau. Giai đoạn trước năm 2014 các tàu được đóng mới chủ yếu là đội tàu có chiều dài < 20 m, giai đoạn từ 2014 trở về đây và đặc biệt các đội tàu được đóng mới theo Nghị định 67 đều có chiều dài vỏ tàu > 20 m.

- Về phân bố chiều dài vỏ tàu của đội tàu được điều tra cho thấy phần lớn chiều dài vỏ tàu tập trung ở 2 nhóm từ 16 ÷ 19 m và nhóm từ 21 ÷ 24 m.

- Về kích thước ngư cụ sử dụng: Ngư cụ sử dụng trên các đội tàu này cũng khá đa dạng về kích thước. Chu vi miệng lưới dao động từ $95 \div 150$ m tùy thuộc vào kích thước vỏ tàu và khu vực hoạt động. Đối với nhóm tàu có kích thước < 20 m, chu vi miệng lưới dao động từ $95 \div 130$ m, nhóm tàu có kích thước > 20 m, chu vi miệng lưới dao động từ $130 \div 155$ m.

Như vậy, tùy vào cơ tàu khai thác mà ngư dân sử dụng các mẫu ngư cụ khác nhau. Tuy nhiên, các kết quả khảo sát cũng cho thấy trong cùng một cỡ tàu, cùng đối tượng khai thác nhưng ngư dân vẫn sử dụng các mẫu ngư cụ khác nhau. Điều này đã làm hạn chế khả năng hoạt động của các đội tàu.

Nghiên cứu về nghề lưới chụm:

Trong những năm gần đây đã có một số nghiên cứu liên quan đến hoạt động của nghề lưới chụm cũng như xây dựng tiêu chuẩn nhằm phổ biến công nghệ đến cộng đồng ngư dân như:

Nghiên cứu của Nguyễn Long, 2001 và 2007 đã đưa ra được công nghệ khai thác mực đại dương và mực ống xa bờ bằng lưới chụm mực 4 tầng gông đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao. Kết quả nghiên cứu đã được chuyển giao cho cộng đồng ngư dân ven biển thay thế công nghệ cũ sử dụng 2 tầng gông thu được hiệu quả cao (Nguyễn Phi Toàn, 2005). Tuy nhiên, các nghiên cứu trên chỉ nghiên cứu cải tiến công nghệ tập trung vào khai thác đối tượng mực ống và mực đại dương mà chưa quan tâm đến các đối tượng khác như các loài cá nỏ ...

Năm 2012, Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành tiêu chuẩn: *TCVN 8397: 2012 - Lưới chụm mực: Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật đánh bắt*. Tuy nhiên, phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này chỉ giới hạn đánh bắt một số loài mực ống (*Loligo spp*) mà chưa áp dụng đánh bắt một số đối tượng khác như mực đại dương (*Sthenoteuthis oualaniensis*) và một số loài cá nỏ.

Trong những năm gần đây, với việc cải tiến mẫu lưới chụm mực, chuyển từ tập trung khai thác đối tượng mực ống sang khai thác các đối tượng cá nỏ đã được ngư dân sử dụng rộng rãi đem lại hiệu quả kinh tế cao. Một số nghiên cứu gần đây về nghề lưới chụm cho thấy: tùy theo khu vực, các tàu cùng nhóm công suất được trang bị ngư cụ có các thông số khác nhau:

+ Vùng biển vịnh Bắc Bộ: đội tàu làm nghề lưới chụm khai thác xa bờ thường trang bị vàng lưới có chu vi miệng lưới từ $95 \div 190$ m tùy theo nhóm công suất và chiều dài vỏ tàu, kích thước mắt lưới ở đụp lưới từ $20 \div 30$ mm, kích thước mắt lưới phần thân lưới từ $30 \div 40$ mm, khối lượng chì và vòng khuyên từ $1.500 \div 4.000$ kg.

+ Vùng biển miền Trung và Đông Nam bộ: đội tàu lưới chụm khai thác xa bờ thường được trang bị vàng lưới có chu vi miệng lưới từ $100 \div 150$ m, kích thước mắt lưới ở đụp lưới từ $18 \div 20$ mm, kích thước mắt lưới phần thân lưới 20 mm, khối lượng chì và vòng khuyên từ $1.200 \div 1.800$ kg.

Như vậy, trong cùng nhóm tàu lưới chụm khai thác xa bờ các thông số cơ bản của ngư cụ có sự khác biệt nhau giữa các vùng biển, thể hiện ở các thông số của lưới như: chu vi miệng lưới, kích thước mắt lưới, trang bị chì, vòng khuyên, trang bị hệ thống ánh sáng

Cạnh đó, với sự thay đổi về đối tượng, ngư trường khai thác đã làm cho kết cấu vàng lưới có sự thay đổi khá lớn so với các thông số về ngư cụ được quy định trong TCVN 8397:

2012, như:

- Chu vi miệng lưới thực tế được trang bị lớn hơn rất nhiều so với TCVN (khu vực vịnh Bắc Bộ lớn gấp từ $1,6 \div 2$ lần; khu vực miền Trung và Đông Nam Bộ gấp từ $1,05 \div 1,9$ lần);

- Trang bị chì, vòng khuyên: Theo TCVN 8397: 2012 vàng lưới chụp chỉ được trang bị 320 vòng khuyên với tổng trọng lượng khoảng 380 kg, nhưng trong thực tế sản xuất hiện tại do tập trung khai thác các đối tượng cá nổi có tốc độ di chuyển nhanh hơn nhiều so với mực ống nên ngư dân đã trang bị lực chìm (tổng trọng lượng vòng khuyên và chì) lớn hơn so với tiêu chuẩn từ $3 \div 7$ lần tùy theo quy mô vàng lưới.

- Ngoài ra trong quá trình hoạt động khai thác, ngư dân đã trang bị các trang thiết bị máy móc phục vụ quá trình cơ giới hóa các khâu thao tác nhằm giảm số lượng lao động và sức lao động của đội ngũ thủy thủ trên tàu nên quy trình kỹ thuật khai thác cũng có sự thay đổi so với quy trình cũ.

Như vậy, với việc thay đổi đối tượng, ngư trường khai thác đã làm thay đổi kết cấu ngư cụ, trang thiết bị phục vụ khai thác, quy trình kỹ thuật khai thác ... và điều này đã làm cho tiêu chuẩn: TCVN 8397: 2012 không còn phù hợp với thực tế sản xuất.

Mặt khác, tùy thuộc vào tập quán của ngư dân từng địa phương mà mỗi nơi sử dụng một mẫu ngư cụ có cấu tạo và trang bị khác nhau. Nguyên nhân này đã dẫn đến tình trạng mẫu lưới được trang bị chưa phù hợp với tàu thuyền, ngư trường và kỹ thuật khai thác gây lãng phí nguyên vật liệu chế tạo; năng suất khai thác giảm.

Trong những năm gần đây với mục đích phát triển ngành khai thác hải sản theo hướng bền vững, Chính phủ và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã có những định hướng thông qua các chiến lược, quy hoạch, đề án phát triển, trong đó định hướng đẩy mạnh phát triển nghề khai thác hải sản xa bờ và viễn dương. Để có thể đạt được mục tiêu đề ra, ngoài việc đầu tư về tàu thuyền cần thiết phải có những mẫu ngư cụ và công nghệ khai thác phù hợp, hiệu quả phục vụ quá trình sản xuất.

Với các lý do trên, để đưa ra được bộ TCVN cho nghề lưới kéo phù hợp với ngư trường và đối tượng khai thác, cần thiết phải tiến hành điều tra, khảo sát bổ sung về hiện trạng hoạt động khai thác và cấu tạo chi tiết các mẫu lưới chụp đại diện cho từng vùng về thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp, kỹ thuật khai thác để đưa ra được mẫu lưới phù hợp nhất.

Vi vậy, để khai thác hải sản phát triển theo hướng bền vững, hiệu quả, phù hợp với xu thế phát triển của ngành, đảm bảo ổn định cuộc sống, an toàn trong lao động và sản xuất cho ngư dân góp phần xây dựng và phát triển đất nước, việc xây dựng Tiêu chuẩn Việt Nam "TCVN: Thiết bị khai thác thủy sản - Lưới kéo - Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác" là rất cần thiết và có ý nghĩa thực tiễn.

2.2 Lý do và mục đích xây dựng tiêu chuẩn

- Tiêu chuẩn đáp ứng những mục tiêu nào sau đây:

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| + Thông tin, thông hiểu | <input checked="" type="checkbox"/> | + Tiết kiệm | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + An toàn sức khỏe môi trường | <input checked="" type="checkbox"/> | + Giảm chủng loại | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + Đổi lẫn | <input type="checkbox"/> | + Các mục đích khác: Nâng cao tay nghề trong sản xuất | |
| + Chức năng công dụng chất lượng | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

- Tiêu chuẩn có dùng để chứng nhận không? có không

- Căn cứ

- + Tiêu chuẩn có liên quan đến yêu cầu phát triển KTXH của Nhà nước không? có không
- + Thuộc chương trình nào? có không
- + Yêu cầu hài hoà tiêu chuẩn (quốc tế và khu vực) có không

3 MỐI LIÊN QUAN DỰ THẢO TIÊU CHUẨN

3.1 Đối với tiêu chuẩn trong nước

TCVN 1-1:2015	Xây dựng tiêu chuẩn - phần 1: Quy trình xây dựng tiêu chuẩn quốc gia do ban kỹ thuật tiêu chuẩn thực hiện
TCVN 1-2:2008	Xây dựng tiêu chuẩn - phần 2: Quy định về trình bày và thể hiện nội dung tiêu chuẩn quốc gia
TCVN 8394:2012	Vật liệu lưới khai thác thủy sản. Sợi, dây và lưới tấm. Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử
TCVN 8397:2012	Lưới chụp mực: Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật đánh bắt.

3.2 Đối với văn bản lĩnh vực khai thác thủy sản

Luật thủy sản số 17/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003	Điều 11, khoản 2. "Sử dụng các loại ngư cụ, phương tiện khai thác thủy sản có kích cỡ phù hợp với các loài thủy sản được phép khai thác"
Thông tư số 02/2006/TT-BTS ngày 20 tháng 3 năm 2006 Hướng dẫn thực hiện Nghị định của Chính Phủ số 59/2005/NĐ-CP ngày 04 tháng 5 năm 2005 về điều kiện sản xuất, kinh doanh một số ngành nghề thủy sản	Phụ lục 2. Quy định kích thước mắt lưới nhỏ nhất tại bộ phận tập trung cá của các ngư cụ khai thác thủy sản biển.
Thông tư số 62/2008/TT-BNN ngày 20 tháng 5 năm 2008, Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Thông tư số 02/2006/TT-BTS ngày 20 tháng 3 năm 2006 của Bộ Thủy sản hướng dẫn thi hành Nghị định số 59/2005/NĐ - CP ngày 4 tháng 5 năm 2005 của Chính phủ về điều kiện sản xuất, kinh doanh một số ngành nghề thủy sản	Thông tư số 62/2008/TT-BNN ngày 20 tháng 5 năm 2008, Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Thông tư số 02/2006/TT-BTS ngày 20 tháng 3 năm 2006 của Bộ Thủy sản hướng dẫn thi hành Nghị định số 59/2005/NĐ - CP ngày 4 tháng 5 năm 2005 của Chính phủ về điều kiện sản xuất, kinh doanh một số ngành nghề thủy sản. Phụ lục sửa đổi, bổ sung Phụ lục 6 về những đối tượng bị cấm khai thác có thời hạn trong năm của Thông tư số 02/2006/TT-BTS. Phụ lục sửa đổi, bổ sung Phụ lục 7 kích thước tối thiểu của các loài thủy sản kinh tế sống trong các vùng nước tự nhiên được phép khai thác của Thông tư số 02/2006/TT-BTS

<p>Thông tư số 02/2007/TT-BTS ngày 13 tháng 7 năm 2007 Hướng dẫn thực hiện nghị định số 66/2005/NĐ-CP ngày 19/5/2005 của Chính Phủ về đảm bảo an toàn cho người và tàu cá hoạt động thủy sản</p>	<p>Phụ lục 1: Trang thiết bị an toàn tối thiểu trên tàu cá</p>
<p>Nghị định số 33/2010/NĐ-CP ngày 31 tháng 3 năm 2010 của Chính phủ về quản lý hoạt động khai thác thủy sản của tổ chức, cá nhân Việt Nam trên các vùng biển.</p>	<p>Điều 5. Quản lý hoạt động khai thác thủy sản trong vùng biển Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khoản 1. Quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hoặc của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về danh mục các loài thủy sản bị cấm khai thác; các phương pháp khai thác, loại nghề khai thác, ngư cụ bị cấm sử dụng hoặc bị hạn chế sử dụng tại các vùng biển hoặc từng tuyến khai thác; khu vực bị cấm khai thác và khu vực bị cấm khai thác có thời hạn; chủng loại, kích cỡ tối thiểu các loài thủy sản được phép khai thác. - Khoản 2. Quy định đối với các tàu cá hoạt động tại các vùng khai thác thủy sản: <ul style="list-style-type: none"> a) Tàu lắp máy có tổng công suất máy chính từ 90 cv trở lên khai thác thủy sản tại vùng khơi và vùng biển cá, không được khai thác thủy sản tại vùng biển ven bờ và vùng lộng; b) Tàu lắp máy có tổng công suất máy chính từ 20 cv đến dưới 90 cv khai thác hải sản tại vùng lộng và vùng khơi, không được khai thác thủy sản tại vùng biển ven bờ và vùng biển cả; c) Tàu lắp máy có công suất máy chính dưới 20 cv hoặc tàu không lắp máy khai thác hải sản tại vùng biển ven bờ không được khai thác thủy sản tại vùng lộng, vùng khơi và vùng biển cả; d) Các tàu làm nghề lưới chụp cá nổi nhỏ, nghề khai thác nhuyễn thể không bị giới hạn công suất khi hoạt động khai thác trong vùng biển ven bờ và vùng lộng. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định cụ thể các nghề và ngư trường hoạt động cho các tàu này; đ) Ngoài quy định về công suất máy chính của tàu, tàu khai thác hải sản còn phải đáp ứng đầy đủ quy định về đảm bảo an toàn khi tàu hoạt động trên từng vùng biển.

3.3 Đề xuất dự kiến sửa đổi, bổ sung, thay thế tiêu chuẩn có liên quan với dự thảo tiêu chuẩn

Dự thảo tiêu chuẩn: “TCVN: Thiết bị khai thác thủy sản: Lưới chụp - Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật khai thác và kỹ thuật lắp ráp” được xây dựng mới.

4 TÀI LIỆU XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN

+ Các đề tài nghiên cứu về nghề lưới chụp: Báo cáo tổng kết đề tài “Nghiên cứu khai thác mực đại dương (*Sthenoteuthis oualaniensis*) và mực ống (*Loligo spp*) ở vùng biển xa bờ”; Báo cáo tổng kết đề tài “Đánh giá trình độ công nghệ khai thác hải sản xa bờ”. Báo cáo tổng kết năm dự án “Xây dựng mô hình cơ giới hóa nghề lưới chụp cho các đội tàu khai thác hải sản xa bờ.

+ *Bảng tra vật liệu dùng trong nghề cá*, Trường đại học Thủy sản, Lê Xuân Tài, 1998.

+ *Vật liệu và Công nghệ chế tạo ngư cụ*, Trường đại học Thủy sản Nha Trang - Nguyễn Trọng Thảo, 2009.

+ *Atlas Ngư cụ khai thác hải sản Việt Nam*, Viện nghiên cứu Hải sản, Nguyễn Phi Toàn, 2010.

+ *Thuật ngữ trong khai thác hải sản*, Viện nghiên cứu Hải sản, Bùi Văn Tùng, 2005.

+ Cơ sở dữ liệu điều tra từ năm 2008 - 2010 và năm 2015, Viện nghiên cứu Hải sản về lưới chụp khai thác hải sản ở đội tàu công suất có chiều dài lớn hơn 16 m.

+ Bộ dữ liệu điều tra bổ sung năm 2017, hiện trạng khai thác nghề lưới chụp và tập bản vẽ lưới chụp ở các tỉnh (Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận).

+ Do việc xây dựng TCVN đối với nghề lưới chụp là hoàn toàn mới nên nhu cầu khảo sát và điều tra rất cần thiết để có thêm thông tin và tình hình thực tế sử dụng các ngư cụ này. Nội dung điều tra: thông số và kích thước cơ bản, quy trình lắp ráp và chế tạo ngư cụ, quy trình khai thác thông qua điều tra phỏng vấn và khảo sát thực tế.

5 PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN

5.1 Phương pháp xây dựng tiêu chuẩn

5.1.1 Phương pháp chọn mẫu

- Phân tích, đánh giá các số liệu, mẫu lưới chụp đã thu được trong nước để lựa chọn mẫu lưới chụp có hiệu quả kinh tế cao. Việc lựa chọn mẫu lưới chụp để xây dựng tiêu chuẩn dựa trên cơ sở hợp lý hóa và thống nhất hóa.

- So sánh các mẫu lưới chụp đã chọn với nhau theo các chỉ tiêu kinh tế (năng suất khai thác, hiệu quả hoạt động khai thác, chi phí đầu tư và hiệu quả kinh tế) và các chỉ tiêu kỹ thuật (cấu tạo, tính an toàn, tính chọn lọc và ngư trường) để chọn ra mẫu lưới chụp tốt nhất, rồi tiến hành đánh giá và xây dựng dự thảo tiêu chuẩn.

5.1.2 Phương pháp tính toán

- Tính toán lại các thông số cơ bản của mẫu lưới chụp đã chọn. So sánh các thông số này với các chỉ tiêu lựa chọn mẫu lưới chụp. Trên cơ sở đó xây dựng dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về lưới chụp.

- Áp dụng phương pháp tính toán thiết kế lưới chụp để kiểm tra lại và chuẩn hóa thông số cơ bản của lưới chụp.

Để tính toán lưới chụp đề tài sử dụng các hệ số và công thức sau:

- Hệ số độ thô chỉ lưới

$$C_d = \frac{d_{tc}}{d_{mẫu}}$$

Đây là tỷ số giữa độ thô của chỉ lưới tiêu chuẩn và lưới mẫu.

- Hệ số kích thước mắt lưới C_a :

$$C_a = \frac{a_{tk}}{a_{mẫu}}$$

- Chu vi miệng lưới được tính theo công thức sau:

$$C = 8 L_{tg} \frac{\sqrt{2}}{2} + 2(L_1 + L_2)$$

L_{tg} : Chiều dài tăng gông (m);

L_1 : Khoảng cách giữa 2 trục tăng gông theo chiều dọc tàu (m);

L_2 : Khoảng cách giữa 2 trục tăng gông theo chiều ngang tàu (m).

- Tính toán hệ thống dây, giềng

* *Giềng rút:*

Theo giáo sư F.I Baranop, khi chưa tính đến lực ma sát giữa vòng khuyên với dây giềng rút thì lực căng trên dây giềng rút được tính theo công thức sau:

$$T_0 = 3 \times \frac{d}{a} \times C \times H \times V^2$$

Trong đó: $\frac{d}{a}$ là tỷ số giữa đường kính chỉ lưới với kích thước cạnh mắt lưới.

$$\frac{d}{a} = \frac{\sum \frac{d_i}{a_i} \times G_i}{\sum G_i}$$

C: Chu vi miệng lưới (m);

H: Chiều cao rút gọn lưới (m);

v: Tốc độ thu dây giềng rút (m/s).

Trong trường hợp tính đến lực ma sát thì lực căng cực đại tác dụng lên dây giềng rút được tính theo công thức:

$$T_{max} = T_0 \times e^{f.n}$$

Trong đó: $f = 0,2$ là hệ số ma sát giữa vòng khuyên và dây giềng rút.

Lực đứt của dây giềng rút được tính bằng tích của lực căng cực đại với hệ số an toàn (từ 2 đến 5):

$$P_{đgr} = (2 \div 5) \times T_{max}$$

Chiều dài dây giềng rút được tính theo công thức:

$$L_{gr} = C + L_{dtr} + L_{ch},$$

Trong đó:

C: Chu vi miệng lưới (m);

L_{dtr} : Chiều dài dự trữ, bao gồm chiều dài để thao tác và quấn vào tang ma sát (m);

L_{ch} : Chiều sâu miệng lưới chìm trong nước (m).

* *Giềng miệng*

Giềng miệng có tác dụng định hình miệng lưới và phân bố lực cho nền lưới trong quá trình khai thác. Theo quan điểm của V.N Mirski, cần phải căn cứ vào lực căng tác dụng lên giềng để tính toán độ thô của giềng. Đối với lưới vây, tường lưới dạng hình chữ nhật, lực căng được xác định theo công thức kinh nghiệm:

$$T = 0,5 \times L \times H \times v^2$$

Trong đó:

T: Lực căng trên giềng cần tính (kgf);

L: Chiều dài của lưới (m);
 H: Chiều cao của lưới (m);
 V: Tốc độ thu lưới (m/s).

Đối với lưới chụp, không có giềng phao, đục lưới được thắt về một điểm. Chiều dài lưới L ở công thức trên chính là chu vi miệng lưới C. Như vậy, một cách gần đúng, lực căng tác dụng lên giềng miệng được tính toán bằng một nửa so với trường hợp của lưới vây:

$$T_{gc} = \frac{1}{2} \times 0,5 \times C \times H \times v^2$$

Lực đứt cho phép được xác định từ lực căng và hệ số dự trữ (từ 2 đến 3):

$$P_{đgc} = (2 \div 3) \times T_{gc}$$

Chiều dài giềng miệng được xác định theo công thức:

$$L_{gc} = 1,03 \times (C + 2)$$

Trong đó:

1,03: Hệ số dự trữ được chọn theo kinh nghiệm;
 C: Chu vi miệng lưới (m);
 2: Chiều dài giềng để liên kết.

- Tính toán trang bị chì

Theo V.N Mirski, lực chìm tổng quát q cần thiết cho dải lưới dài 1m và chiều cao bằng chiều cao vàng lưới được tính theo công thức sau:

$$q = 0,81 \times \frac{H_x^3}{t^2}$$

Trong đó

H_x : Độ sâu chìm cho phép của giềng chì (m), $H_x = (0,2 \div 0,25) \times t \times v_c$

t: Thời gian chuẩn bị thu dây giềng rút, lấy theo kinh nghiệm từ 1 đến 3 phút;

v_c : tốc độ lặn chìm của đối tượng đánh bắt, chọn đối tượng có tính tích cực cao như cá ngừ để tính, $v_c = 1,6$ m/s.

Lực chìm cần trang bị trên một dải lưới 1m được tính:

$q_{tb} = q - 0,6 \times q_0$, với q_0 là lực chìm phần lưới tính toán.

$$q_0 = \frac{G}{C} \times \gamma, \text{ với:}$$

G: Khối lượng lưới (kg);

C: Chu vi miệng lưới (m);

γ : Suất chìm của vật liệu; PA, PE có suất chìm lần lượt là 0,13 và -0,08

- Tính toán vật liệu áo lưới:

Để tính toán vật liệu áo lưới áp dụng công thức:

$$G = \frac{G_h \times S_0}{a} \left(1 + \frac{C \times d}{2a}\right)$$

Trong đó:

- G : Khối lượng sợi tiêu hao (kg).
- G_h : Khối lượng 1 đơn vị chiều dài sợi (g/m)
- S_0 : Diện tích giả của tấm lưới (m²)
- d : Đường kính chỉ lưới (m)
- a : Kích thước cạnh mắt lưới (m)
- C : Hệ số dẫn dụng.

5.2 Cơ sở lựa chọn mẫu lưới chụp

5.2.1 Cơ sở về tính kinh tế

- Là các mẫu lưới chụp đang được ngư dân sử dụng phổ biến.
- Tiêu chí về năng suất khai thác (CPUE): Phân tích năng suất khai thác của các loại lưới chụp phù hợp cho từng vùng biển.
- Tiêu chí về hiệu quả hoạt động khai thác (giá trị thể hiện hiệu quả hoạt động của từng loại lưới chụp cá nổi nhỏ ở từng địa phương khác nhau).
- Tiêu chí về vốn đầu tư (giá trị này thể hiện mức độ đầu tư vốn ban đầu cho một loại lưới chụp, cần giảm chi phí đầu tư nhưng hiệu quả sản xuất không suy giảm).
- Tiêu chí về hiệu quả kinh tế: giá trị này thể hiện quả sản xuất của từng loại lưới chụp, chỉ tiêu này được đánh giá qua kết quả điều tra ở các tỉnh (Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận) và kết quả các chuyến nghiên cứu do các đề tài thực hiện.

5.2.2 Cơ sở về tính kỹ thuật

- Tiêu chí về cấu tạo: lưới chụp phải có cấu tạo đơn giản, gọn nhẹ và dễ thi công.
- Tiêu chí về an toàn: lưới chụp có kết cấu chắc chắn, dễ sử dụng nhằm đảm bảo an toàn cho người lao động.
- Tiêu chí tính chọn lọc: lưới chụp phải đảm bảo khai thác có chọn lọc đối tượng khai thác và kích thước khai thác và phù hợp với quy định tại thông tư 02/2006/TT-BTS.
- Tiêu chí về ngư trường và mùa vụ khai thác: Phù hợp với loại nghề hoạt động và đáp ứng được các yêu cầu về bảo vệ nguồn lợi.

6 GIẢI THÍCH NỘI DUNG CỦA TIÊU CHUẨN

6.1 Bố cục, nội dung các phần chính của TCVN dự kiến như sau:

1 Phạm vi áp dụng

Quy định phạm vi áp dụng: chiều dài tàu, đối tượng khai thác, vùng biển hoạt động

2 Tài liệu viện dẫn

- Viện dẫn các tài liệu TCVN về xây dựng tiêu chuẩn.
- Viện dẫn các TCVN liên quan đến khai thác thủy sản.

3 Thuật ngữ, định nghĩa, ký hiệu, đơn vị và thuật ngữ viết tắt

- Định nghĩa về lưới chụp (tấm lưới, vàng lưới, áo lưới, đụt lưới, thân lưới, lưới chao, chì lưới chụp, dây giềng), tăng gông, chốt giật, lưới chụp.
- Giải thích thuật ngữ: cá nổi nhỏ, kỹ thuật khai thác thủy sản.
- Ký hiệu, đơn vị và thuật ngữ viết tắt trong tiêu chuẩn.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Thông số kích thước cơ bản

4.1.1 Cấu tạo tổng thể vàng lưới chụp

Quy định hình dạng, các phần lưới và trang thiết bị phụ tùng của lưới chụp.

4.1.2 Chu vi miệng lưới đã rút gọn

Quy định chu vi miệng lưới đã rút gọn cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.3 Chiều cao kéo căng vàng lưới

Quy định chiều dài kéo căng vàng lưới cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.4 Kích thước mắt lưới

Qui định kích thước mắt lưới ở các phần lưới (đọt lưới, thân lưới và chao lưới) cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.5 Đường kính chỉ lưới

Qui định đường kính chỉ lưới ở các phần lưới (đọt lưới, thân lưới và chao lưới) cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.6 Vật liệu lưới

Qui định vật liệu ở các phần lưới (đọt lưới, thân lưới và chao lưới) cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.7 Dây giềng

Qui định về chiều dài, vật liệu, đường kính dây giềng trang bị cho 1 vàng lưới chụp.

4.1.8 Hệ số rút gọn ở miệng lưới

Quy định để lắp ráp lưới vào giềng miệng lưới chụp.

4.1.9 Trang bị chì

Quy định kích thước, khối lượng và số lượng chì cho vàng lưới chụp đảm bảo đủ tốc độ rơi chìm cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.10 Trang bị vòng khuyên

Quy định khối lượng và số lượng vòng khuyên cho 1 vàng lưới chụp đảm bảo đủ tốc độ rơi chìm cho nhóm chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.1.11 Tăng gông

Quy định số lượng và chiều dài tăng gông cho tàu lưới chụp có chiều dài tàu: 16 m đến 20 m và từ lớn hơn 20 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m.

4.2 Kỹ thuật lắp ráp

4.2.1 Sơ đồ quy trình

Qui định các bước lắp ráp 1 vàng lưới chụp.

4.2.2 Công tác chuẩn bị.

Qui định về chuẩn bị mặt bằng lắp ráp lưới, giãn lưới và dây giềng, giảm độ xoắn dây giềng, phụ tùng lắp ráp.

4.2.3 Cắt và lắp ráp áo lưới, chao lưới

Qui định cách cắt, ghép và lắp ráp tấm lưới 1 vàng lưới chụp.

4.2.4 Lắp ráp giềng miệng

Quy định lắp ráp giềng miệng vào áo lưới.

4.2.5 Lắp ráp chì và vòng khuyên

Quy định lắp ráp chì và vòng khuyên vào vàng lưới chụp.

4.2.7 Dây giềng rút

Quy định lắp ráp giềng rút vào dây giềng.

4.2.8 Lắp ráp dây thắt đọt

Quy định lắp ráp dây thắt đọt vào lưới chụp

4.2.9 Nghiệm thu vàng lưới

Quy định các công việc cần nghiệm thu vàng lưới chụp khi lắp ráp hoàn chỉnh.

4.3 Kỹ thuật khai thác

4.3.1 Sơ đồ qui trình

Qui định các bước tiến hành khai thác lưới chụp.

4.3.2 Chuẩn bị chuyển biển

Quy định về công việc chuẩn bị cho chuyển biển.

4.3.3 Hành trình tàu ra ngư trường

Quy định cách thức hành trình tàu ra ngư trường, các công việc cần làm của thuyền viên khi tàu hành trình ra ngư trường.

4.3.4 Thắp sáng tập trung cá

Quy định các phương pháp phát hiện và tập trung cá

4.3.5 Chuẩn bị thả lưới

Quy định cách căng lưới và điều chỉnh ánh sáng thu gom mực, cá

4.3.6 Thả lưới

Quy định sơ đồ bố trí nhân lực khi thả lưới chụp, thời gian thả lưới chụp.

4.3.7 Thu lưới

Quy định sơ đồ bố trí nhân lực khi thu dây giềng rút và dây giềng miệng.

Quy định sơ đồ bố trí nhân lực khi thu lưới.

Quy định cách thức thu lưới.

4.3.8 Phân loại và bảo quản sản phẩm

Quy định cách thức phân loại và bảo quản sản phẩm

4.3.9 Các phụ lục từ Phụ lục A đến Phụ lục Q: Hiệu lực của Phụ lục là tham khảo, không quy định bắt buộc.

6.2 Giải thích những quy định trong tiêu chuẩn

Điều 1 Tiêu chuẩn này quy định thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp, kỹ thuật khai thác của lưới chụp cho tàu có chiều dài từ 16 m đến nhỏ hơn 25 m khai thác mực ống (*Loligo spp.*), mực đại dương (*Sthenoteuthis oualaniensis*) và một số loài cá nổi nhỏ (cá nục, cá ngừ ồ, cá hổ,...).

- Kết quả Phiếu Phỏng vấn nghề lưới chụp khai thác thủy sản ở phần A. Hiện trạng công nghệ khai thác, mục 1.4 kích thước vỏ tàu.

- Kết quả Phiếu Phỏng vấn nghề khai thác thủy sản ở phần A. Hiện trạng công nghệ khai thác, mục 3. Hiệu quả hoạt động phần 1.2. vùng khai thác và phần 1.3. ngư trường chính.

- Kết quả Phiếu Phỏng vấn nghề khai thác thủy sản ở phần A. Hiện trạng công nghệ khai thác, mục 3. Hiệu quả hoạt động phần 2 (Sản lượng và danh thu bình quân chuyển biển).

Điều 2 Tài liệu viện dẫn, trích dẫn các TCVN về phương pháp xây dựng tiêu chuẩn TCVN 1-1:2015; TCVN 1-2:2008, TCVN về ngư cụ có liên quan đến xây dựng tiêu chuẩn TCVN TCVN 8394: 2012, TCVN 8397: 2012.

Điều 3 Thuật ngữ và định nghĩa

Khoản 3.1.1 Định nghĩa về lưới chụp được trích dẫn tại mục kỹ thuật khai thác thủy sản trang 68 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.2 Định nghĩa về tám lưới được trích dẫn tại trang 31 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.3 Định nghĩa về vàng lưới được trích dẫn tại trang 58 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.4 Định nghĩa áo lưới được trích dẫn tại Tài liệu Bách khoa thủy sản Việt Nam do Nhà xuất bản nông nghiệp xuất bản: mục 9.3.1 trang 249.

Khoản 3.1.5 Định nghĩa đục lưới được trích dẫn tại trang 67 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.6 Định nghĩa thân lưới được trích dẫn tại trang 68 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.7 Định nghĩa chao lưới được trích dẫn tại Tài liệu Bách khoa thủy sản Việt Nam do Nhà xuất bản nông nghiệp xuất bản: mục 9.3.1 trang 249.

Khoản 3.1.9. Định nghĩa dây giềng miệng được trích dẫn tại trang 67 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.10. Định nghĩa dây ganh được trích dẫn tại trang 67 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.11. Định nghĩa dây chằng được trích dẫn tại trang 67 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.1.12. Định nghĩa tăng gông được trích dẫn tại trang 67 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Khoản 3.2 Định nghĩa về cá nổi nhỏ được trích dẫn tại trang 4 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản

Khoản 3.4 Định nghĩa về kỹ thuật khai thác thủy sản được trích dẫn tại trang 11 tài liệu: Thuật ngữ trong khai thác thủy sản.

Điều 4 Yêu cầu kỹ thuật: Thiết bị khai thác thủy sản Lưới chụp: Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác

Khoản 4.1 Thông số và kích thước cơ bản

Quy định chu vi miệng lưới, chiều dài kéo căng của 1 vàng lưới chụp cho từng nhóm tàu chiều dài từ 16 m đến nhỏ hơn hoặc bằng 25 m. Các qui định này được xây dựng trên cơ sở các nguồn tài liệu sau:

- Kết quả Phiếu Phỏng vấn nghề khai thác thủy sản ở phần A. Hiện trạng công nghệ khai thác, mục 2. Ngư cụ.

- TCVN 8397: 2012 - Lưới chụp mực: Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật đánh bắt.

- Tập bản vẽ khảo sát nghề lưới chụp ở 3 vùng biển.

Khoản 4.2 Kỹ thuật lắp ráp

Qui định kỹ thuật lắp ráp 1 vàng lưới chụp: lưu đồ qui trình lắp ráp; cắt và lắp ráp áo lưới; lắp ráp giềng miệng; lắp ráp chì và vòng khuyên; lắp ráp dây giềng rút; lắp ráp dây căng lưới. Các qui định này được xây dựng trên cơ sở các nguồn tài liệu sau:

- Kết quả điều tra trên tàu lưới chụp tại các tỉnh (Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận).

- Báo cáo chuyên đề “Nội dung khảo sát điều tra”.

- TCVN 8397: 2012 - Lưới chụp mực: Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật đánh bắt.

Khoản 4.3 Kỹ thuật khai thác

Qui định kỹ thuật khai thác nghề lưới chụp gồm: lưu đồ qui trình khai thác; chuẩn bị chuyển biển; hành trình tàu ra ngư trường; phát hiện và tập trung mực, cá; thả lưới; thu giềng rút và giềng miệng; thu lưới; thu cá và bảo quản sản phẩm. Các qui định này được xây dựng trên cơ sở các nguồn tài liệu sau:

- Kết quả điều tra trên tàu lưới chụp tại các tỉnh (Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận).

- Báo cáo chuyên đề “Nội dung khảo sát điều tra”

6.3 Tính ưu việt và những điểm cần chú ý đối với các cơ quan, tổ chức cá nhân góp ý dự thảo.

6.3.1 Tính ưu việt đối với các cơ quan, tổ chức dự kiến xin ý kiến góp ý dự thảo

6.3.1.1 Đối với các cơ quan, tổ chức dự kiến xin ý kiến góp ý dự thảo:

Ban kỹ thuật dự kiến gửi bản dự thảo và thuyết minh dự thảo đến các cơ quan chuyên ngành để xin ý kiến góp ý dự thảo như:

- Vụ Khai thác Thủy sản. Là cơ quan quản lý về lĩnh vực khai thác và bảo vệ nguồn lợi trên phạm vi toàn quốc. Bản dự thảo đưa ra được cơ quan này góp ý là không vi phạm các qui định về vùng biển hoạt động và vấn đề bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo Nghị định số 33/2010/NĐ-CP ngày 31 tháng 3 năm 2010 của Chính phủ về quản lý hoạt động khai thác thủy sản của tổ chức, cá nhân Việt Nam trên các vùng biển, thông tư số 02/2006/TT-BTS ngày 20 tháng 3 năm 2006 tại Phụ lục II -Quy định kích thước mắt lưới nhỏ nhất tại bộ phận tập trung cá của các ngư cụ khai thác thủy sản biển..

- Viện Khoa học Công nghệ Khai thác Thủy sản - Trường Đại học Nha Trang: Là trường chuyên đào tạo về chuyên ngành khai thác thủy sản.

- Trường Cao đẳng Công nghệ, Kinh tế và thủy sản: Là trường chuyên đào tạo về chuyên ngành khai thác thủy sản.

- Trung tâm khuyến nông quốc gia: Là cơ quan chuyển giao, áp dụng bản tiêu chuẩn này cho các tàu khai thác hải sản làm nghề lưới chụp trên toàn quốc.

- Chi cục thủy sản các tỉnh: Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Quảng Bình, Bình Định, Bình Thuận là các cơ quan quản lý về nghề lưới chụp.

6.3.1.2 Đối với các cá nhân góp ý dự thảo:

Các cá nhân Ban kỹ thuật gửi bản dự thảo tiêu chuẩn xin góp ý là các chuyên gia trong lĩnh vực khai thác thủy sản công tác tại các cơ quan nghiên cứu khoa học, các cơ quan quản lý chuyên ngành thủy sản, giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng chuyên ngành thủy sản.

6.3.2 Những điểm cần chú ý đối với tổ chức, cá nhân góp ý dự thảo:

6.3.2.1 Hình thức và bố cục

- Hình thức trình bày tiêu chuẩn có đúng theo quy định của TCVN 1-2: 2008 Xây dựng tiêu chuẩn - Phần 2: Qui định về trình bày và thể hiện nội dung tiêu chuẩn quốc gia.

- Bố cục tiêu chuẩn phù hợp và đảm bảo tính thống nhất.

6.3.2.2 Nội dung dự thảo

- Thông số và kích thước cơ bản của tiêu chuẩn có phù hợp với các quy định của Ngành, không tác động có hại đến nguồn lợi và đảm bảo khai thác có tính chọn lọc.

- Kỹ thuật lắp ráp: đảm bảo tiết kiệm nguyên vật liệu và phù hợp với điều kiện thực tiễn của nghề cá nước ta.

- Kỹ thuật khai thác: kỹ thuật khai thác mang tính đại diện và hạn chế được tai nạn thông thường.

6.3.2.3 Thời gian góp ý

Thời gian xin ý kiến góp ý: từ ngày 15/01/2018 đến 15/03/2018.

7 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

7.1 Kết luận

Dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị khai thác thủy sản: Lưới chụp - Thông số và kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác đã được biên soạn theo đúng quy định.

Trên cơ sở nghiên cứu các tài liệu có liên quan về tiêu chuẩn kỹ thuật nghề lưới chụp Ban kỹ thuật cho rằng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị khai thác thủy sản: Lưới chụp - Thông số và kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác được biên soạn là đầy đủ, đáng tin cậy, đủ điều kiện để dùng làm tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia .

7.2 Kiến nghị của Ban kỹ thuật

Dự án đề xuất Viện nghiên cứu Hải sản lấy ý kiến góp ý của các cá nhân, đơn vị để hoàn thiện bản dự thảo TCVN: “Thiết bị khai thác thủy sản: Lưới chụp - Thông số kích thước cơ bản, kỹ thuật lắp ráp và kỹ thuật khai thác”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Long, 2001. “Nghiên cứu khai thác mực đại dương (*Sthenoteuthis oualaniensis*) và mực ống (*Loligo spp*) ở vùng biển xa bờ”. Viện Nghiên cứu Hải sản.
- [2] Vũ Duyên Hải, 2008. “Đánh giá trình độ công nghệ khai thác hải sản xa bờ”. Báo cáo tổng kết khoa học và kỹ thuật đề tài, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư quốc gia.
- [3] Phan Đăng Liêm, 2015. “Xây dựng mô hình cơ giới hóa nghề lưới chụp cho các đội tàu khai thác hải sản xa bờ”. Dự án khuyến nông Trung ương, Viện nghiên cứu Hải sản.
- [4] Hội nghề cá Việt Nam (2007), Bách Khoa thủy sản, Nhà xuất bản Nông nghiệp
- [5] Nguyễn Văn Điền (1982), Vật liệu và công nghệ chế tạo ngư cụ, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- [6] Lê Xuân Tài (1998), Bảng tra vật liệu dùng trong nghề cá, Trường đại học Thủy sản Nha Trang.
- [7] Nguyễn Trọng Thảo (2009), Công nghệ chế tạo ngư cụ, Trường đại học Thủy sản Nha Trang.
- [8] Nguyễn Phi Toàn (2010), Atlas Ngư cụ khai thác hải sản Việt Nam, Viện nghiên cứu Hải sản.
- [9] Bùi Văn Tùng (2005), Thuật ngữ trong khai thác hải sản, Viện nghiên cứu Hải sản.
- [10] Trung tâm Khuyến ngư quốc gia (2004), Một số nghề khai thác thủy sản ở Việt Nam
- [11] A.L.Fridman (1986), Calculations for fishing gear designs, FAO.
- [12] SEAFDEC, 1992. Catalogue of Fishing gears and methods in Thailand, Vol. I.
- [13] SEAFDEC, 1995. Catalogue of Fishing gears and methods in Malaysia, Vol. II.
- [14] SEAFDEC, 1997. Catalogue of Fishing gears and methods in Phlippine, Vol. III.
- [15] SEAFDEC, 2002. Catalogue of Fishing gears and methods in Vietnam, Vol. IV.