

Exploitation yield of trawl in Kien Giang province from 2014 to 2015

Nguyen Van Hai

Research Institute for Marine Fisheries, Ministry of Agriculture and Rural Development, Vietnam
E-mail: shihanins@gmail.com

Received: 28 March 2017; Accepted: 30 December 2017

©2019 Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)

Abstract

In periods from July 2014 to June 2015, the Research Institute for Marine Fisheries collected data about yield from catch landing of the trawl fisheries in Kien Giang province. Total yield was calculated by Stamatopoulos Constantine's method in 2002. The results indicated that the total yield of trawls in Kien Giang province was about 592.5 thousand tons one year. In which, the pair trawl's yield was 84%, the otter trawl's yield was 16%. The yield structure was different between pair trawl and otter trawl. Main yield components of pair trawl were trashfish and anchovy groups; and those of otter trawl were trashfish, mixed fish and mixed shrimp.

Keywords: Kien Giang, fleet, pair trawl, otter trawl, yield.

Sản lượng khai thác của nghề lưới kéo ở Kiên Giang năm 2014–2015

Nguyễn Văn Hải

Viện Nghiên cứu Hải sản, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Việt Nam
E-mail: shihanins@gmail.com

Nhận bài: 28-3-2017; Chấp nhận đăng: 30-12-2017

Tóm tắt

Trong thời gian từ tháng 7 năm 2014 đến tháng 6 năm 2015, Viện Nghiên cứu Hải sản đã tiến hành điều tra thu thập số liệu sản lượng và cường lực khai thác của các nghề khai thác hải sản trong cả nước trong đó có nghề lưới kéo ở Kiên Giang. Tổng sản lượng khai thác trong 1 năm của nghề lưới kéo ở Kiên Giang đã được thống kê và tính toán theo phương pháp của Stamatopoulos Constantine năm 2002. Theo đó, sản lượng của nghề lưới kéo ở Kiên Giang ước đạt 592,5 ngàn tấn trong thời gian 1 năm. Cơ cấu sản lượng có sự khác nhau giữa nghề kéo đôi và kéo đơn; thành phần sản lượng chính của nghề lưới kéo đôi là nhóm cá lộn và nhóm cá com; trong khi nghề lưới kéo đơn sản lượng tập trung nhiều ở nhóm cá lộn, cá xô và tôm xô. Theo cơ cấu nghề nghiệp, sản lượng chính tập trung ở nghề lưới kéo đôi với khoảng 84% tổng sản lượng, nghề lưới kéo đơn chiếm khoảng 16% tổng sản lượng.

Từ khóa: Kiên Giang, đội tàu, lưới kéo đôi, lưới kéo đơn, sản lượng.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiên Giang là tỉnh ven biển thuộc vùng Tây Nam Bộ với hơn 200 km đường bờ biển và vùng lãnh hải rộng hơn 63.000 km². Tại đây, có nhiều quần đảo với các đảo nhỏ như quần đảo Nam Du, quần đảo An Thới, quần đảo Bà Lụa tạo thành chuỗi đảo quần đảo rất thích hợp cho việc đánh bắt và neo đậu tàu thuyền [1]. Đây là vùng biển thềm lục địa biển có độ sâu tăng dần tương đối đều đặn từ bờ ra giữa vịnh, nền đáy trong vịnh tương đối bằng phẳng, chỉ có khu vực cận đảo Phú Quốc địa hình đáy bị chia cắt phức tạp, có nhiều rãnh ngầm và đồi ngầm. Độ sâu vùng biển không lớn, thường 30–40 m, chỗ sâu nhất không quá 80 m [2]. Với điều kiện tự nhiên như trên rất phù hợp cho nghề khai thác hải sản bằng lưới kéo phát triển.

Trong những năm gần đây, sản lượng khai thác bằng nghề lưới kéo ở vùng biển Tây Nam Bộ tăng nhanh, chiếm tỷ lệ cao trong tổng sản lượng khai thác toàn vùng. Trong đó, Kiên Giang

với đội tàu lưới kéo hơn 3.000 chiếc và đa số là tàu có công suất lớn chiếm tỷ trọng lớn trong sản lượng lưới kéo ở Tây Nam Bộ. Từ tháng 7 năm 2014 đến tháng 6 năm 2015, Viện Nghiên cứu Hải sản, Tổng cục Thủy sản kết hợp với Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi tỉnh Kiên Giang đã tổ chức thu thập số liệu nghề cá bằng phương pháp phỏng vấn theo từng tháng. Nguồn số liệu được thu thập hàng tháng với độ bao phủ tất cả các nhóm công suất của đội tàu lưới kéo đôi và lưới kéo đơn. Từ nguồn dữ liệu rất phong phú này, sản lượng đánh bắt của nghề lưới kéo ở Kiên Giang sẽ được phân tích và tổng hợp một cách chính xác và đầy đủ trong bài viết này.

TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tài liệu nghiên cứu

Tài liệu trong báo cáo này được trích từ nguồn dữ liệu thu thập được của Tiểu dự án I.9 (Điều tra tổng thể hiện trạng đa dạng và biên

động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam năm 2014–2015). Nguồn dữ liệu về sản lượng khai thác được thu thập từ tháng 7 năm 2014 tới tháng 6 năm 2015, được Viện Nghiên cứu Hải sản và Tổng cục Thủy sản phối hợp thực hiện cùng với Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi tỉnh Kiên Giang. Dữ liệu bao gồm 2 dạng là: 1) Sổ nhật ký khai thác của ngư dân được ban hành theo Thông tư số 25/2013/TT-BNNPTNT [3] và 2) Số liệu tàu thuyền thu thập được từ báo cáo thống kê của tỉnh Kiên Giang.

Phương pháp nghiên cứu

Thu thập số liệu

Sử dụng phương pháp điều tra mẫu của FAO [5] để điều tra và xác định sản lượng khai thác của các đội tàu. Đối với Kiên Giang, đây là tỉnh có rất nhiều điểm lên cá và số lượng tàu thuyền rất lớn. Bên cạnh đó là sự đa dạng trong hoạt động khai thác của ngư dân, do vậy phương pháp thu mẫu phù hợp, đảm bảo tính đại diện cho nghề cá địa phương là “phương pháp thu mẫu theo không gian và thời gian”. Phương pháp này được áp dụng rộng rãi trong điều tra nghề cá thương phẩm; phương pháp này sẽ tiến hành thu mẫu tại một số điểm lên cá đại diện cho khu vực ở một số ngày nhất định trong tháng.

Việc thu mẫu được áp dụng theo Phiếu phỏng vấn đối với ngư dân và sẽ do cán bộ Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi của tỉnh thực hiện. Việc phỏng vấn thông tin đối với ngư dân trong phiếu phỏng vấn đảm bảo các thông tin sau:

Thông tin chung về tàu thuyền: Số tàu, họ tên, công suất máy...

Thông tin chung về ngư cụ: Loại ngư cụ gì, các thông số của ngư cụ như kích thước mắt lưới, chiều dài giềng phao, giềng chì, chiều cao ngư cụ...

Thông tin chung về chuyến biển: Thời gian chuyến biển, tổng số mẻ lưới, số ngày đánh cá tháng trước...

Thông tin về sản lượng chuyến biển: Bao gồm những nhóm thương phẩm gì, sản lượng và giá thành là bao nhiêu.

Để đảm bảo độ tin cậy 90% đối với các đội tàu cá ở Kiên Giang thì mỗi đội tàu phải thu thập ít nhất 32 phiếu phỏng vấn trong tháng [4].

Phân tích số liệu

Thành phần sản lượng

Thành phần sản lượng được tính theo từng nhóm thương phẩm và tính theo từng nhóm hải sản. Sử dụng Excel để tính toán thống kê mô tả về sản lượng. Thành phần sản lượng được phân tích cho từng đội tàu, theo từng vùng biển.

Năng suất khai thác

Năng suất khai thác được tính theo công thức:

$$CPUE_i = \frac{C_i}{D_i}$$

Với: C_i là sản lượng (kg) của chuyến khai thác i và D_i là số ngày hoạt động thực tế trong chuyến khai thác thứ i . Đối với nghề lưới kéo đôi, năng suất khai thác cho mỗi tàu được tính như công thức trên sau khi đã chia đôi sản lượng khai thác (vì nghề này gồm 2 tàu lưới kéo).

Sản lượng khai thác

Tổng sản lượng khai thác được tính từ sản lượng khai thác của từng đội tàu theo hướng dẫn của FAO [4]. Tổng sản lượng khai thác trong tháng của đội tàu i (Y_i) được tính theo công thức:

$$Y_i = CPUE_i \times E_i$$

Trong đó: $CPUE_i$ là năng suất khai thác trung bình của đội tàu i (kg/ngày/tàu) và E_i là tổng cường lực khai thác (ngày/tàu) của đội tàu i trong tháng.

$$E_i = BAC_i \times F_i \times A$$

Với: BAC_i là hệ số hoạt động của đội tàu i , F_i là tổng số tàu của đội tàu i và A là số ngày hoạt động tiềm năng trong tháng.

Tổng sản lượng khai thác trong năm được tính là tổng sản lượng hải sản khai thác của tất cả các đội tàu trong một năm. Tổng sản lượng khai thác được tính riêng từng đội tàu theo 2 loại nghề là lưới kéo đơn và lưới kéo đôi.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thành phần sản lượng nghề lưới kéo

Thành phần sản lượng nghề lưới kéo rất đa dạng về nhóm thương phẩm. Theo đó, nghề lưới kéo đôi có 74 nhóm thương phẩm trong thành

phần sản lượng; nghề lưới kéo đơn có 36 nhóm thương phẩm. Các nhóm thương phẩm tập trung chính vào các nhóm hải sản bao gồm cá, tôm và chân đầu. Ngoài ra còn một số nhóm thương phẩm ít bắt gặp như ốc, cầu gai, sam, hải sâm... Các nhóm thương phẩm bắt gặp nhiều bao gồm nhóm cá lộn (là nhóm thương phẩm chỉ chung cho những loại hải sản nhỏ, rẻ tiền và ít được quan tâm bảo quản trên tàu, chúng thường được sử dụng để làm mắm hoặc làm thức ăn chăn nuôi cho lợn, gà, cá... nên gọi chung là nhóm cá

lộn); nhóm cá xô (là nhóm bao gồm nhiều loài cá lẫn lộn có giá trị ngang nhau về mặt kinh tế, gần như không có loài nào trong nhóm này chiếm ưu thế rõ rệt hẳn về số lượng); nhóm mực xô, tôm xô và một số nhóm cá cụ thể. Trong các nhóm thương phẩm bắt gặp thì nhóm cá lộn là nhóm chiếm tỷ lệ sản lượng cao nhất. Bảng 1 là bảng thống kê 10 nhóm thương phẩm chiếm tỷ lệ cao nhất trong thành phần sản lượng của nghề lưới kéo đôi và nghề lưới kéo đơn.

Bảng 1. Thành phần sản lượng các nhóm thương phẩm chiếm tỷ lệ cao của nghề lưới kéo

STT	Loại nghề	Nhóm thương phẩm	Tỷ lệ sản lượng (%)
1	Lưới kéo đôi	Cá lộn	47,52
2		Cá cơm các loại	19,18
3		Cá xô	9,23
4		Mực ống	7,68
5		Mực xô	2,47
6		Tôm xô	2,13
7		Cá lạng	1,98
8		Cá đù	1,24
9		Cá mối	1,08
10		Cá trác	1,03
		Tổng	93,54
11	Lưới kéo đơn	Cá lộn	26,73
12		Cá xô	20,34
13		Tôm xô	17,54
14		Tôm gậy đá	14,29
15		Tôm sắt	5,90
16		Mực xô	3,72
17		Mực ống	1,93
18		Bạch tuộc nhỏ (ruốc)	1,75
19		Tôm he vằn Nhật bản	1,74
20		Tôm thẻ rằn, Tôm rằn	1,07
		Tổng	95,01

Đối với nghề lưới đôi, cá lộn là sản phẩm chính của nghề này khi chiếm tới 47,52% tổng sản lượng bắt gặp. Tiếp theo là nhóm cá cơm (gần 20%); nhóm cá xô cũng chiếm tỷ lệ cao (9,23%); tiếp theo là nhóm mực và tôm xô, trong đó mực ống chiếm khoảng 7,68% tổng sản lượng. Các nhóm cá đáy như cá đù, cá lạng, cá mối, cá trác chiếm từ 1–2% tổng sản lượng. Tổng cộng 10 nhóm thương phẩm này chiếm tới 93,54% trong tổng số 74 nhóm thương phẩm bắt gặp ở nghề lưới kéo đôi. Như vậy có thể thấy, sản phẩm chính của nghề

lưới kéo đôi cũng chỉ tập trung vào một số nhóm thương phẩm chính, các nhóm khác bắt gặp chỉ có sản lượng ít. Đối với nghề lưới kéo đơn, tổng số 10 nhóm bắt gặp có tỷ lệ cao chiếm tới 95,01% tổng sản lượng bắt gặp. Trong đó nhóm cá lộn và cá xô chiếm nhiều nhất (lần lượt là 26,73% và 20,34%). Tiếp theo là nhóm tôm xô và tôm gậy (chiếm 17,57% và 14,29%); tôm sắt chiếm 5,9%; mực xô chiếm 3,72%; các nhóm khác như mực ống, bạch tuộc nhỏ, tôm he vằn, tôm thẻ chiếm hơn 1% mỗi nhóm.

Qua phân tích tỷ lệ sản lượng của các nhóm thương phẩm trong nghề lưới kéo ta thấy tỷ lệ cá lộn chiếm phần lớn sản lượng khai thác. Đây là một thực trạng đáng báo động, cảnh báo việc khai thác mang tính hủy diệt của nghề lưới kéo. Như đã trao đổi phần trên, nhóm cá lộn bao gồm phần lớn là cá con và ít có giá trị kinh tế, nhóm này chiếm tỷ lệ quá cao trong cơ cấu thành phần sản lượng của nghề lưới kéo đây cho thấy chất lượng sản phẩm của nghề lưới kéo không tốt và nghiêm trọng hơn chính là ảnh hưởng rất lớn từ nghề lưới kéo tới việc phục hồi nguồn lợi hải sản do sản phẩm chính là nhóm cá con (cá lộn).

Bảng 2. Tỷ lệ sản lượng các nhóm hải sản trong nghề lưới kéo ở Kiên Giang

Loại nghề	Nhóm hải sản	% sản lượng
Lưới kéo đôi	Cá	84,86
	Chân đầu	11,55
	Giáp xác	3,59
	Tổng	100,00
Lưới kéo đơn	Cá	48,76
	Chân bụng	0,01
	Chân đầu	9,28
	Giáp xác	41,93
	Hải sản khác	0,02
	Tổng	100,00

Trong cơ cấu thành phần sản lượng ở bảng 1 và bảng 2 ta thấy có sự khác nhau về thành phần sản lượng giữa nghề kéo đôi và kéo đơn. Nghề lưới kéo đôi, sản lượng chính tập trung ở nhóm cá lộn và nhóm cá cơm. Trong khi các nhóm cá đáy khác như cá mối, cá trác, cá đù, cá lượng... thì tỷ lệ sản lượng chỉ chiếm 1–2%. Nhóm cá cơm và một phần trong nhóm cá lộn thuộc nhóm cá nổi bị nghề lưới kéo đôi khai thác cho thấy đặc điểm hoạt động của lưới kéo đôi là độ mở cao rộng, chài nhẹ, tốc độ kéo nhanh nên chỉ kéo hớt mặt đáy vì vậy các loài sống bám đáy hoặc trong cát như cá mối, cá trác, cá lượng hoặc các nhóm tôm đất, tôm sắt đều bắt gặp ít. Ngược lại các nhóm cá gần đáy hoặc nhóm cá nổi lại chiếm tỷ lệ sản lượng tương đối trong nghề kéo đôi. Đối với nghề lưới kéo đơn, do đặc điểm của nghề này là chài nặng, bám đáy, tốc độ kéo chậm hơn và độ mở

cao lưới thấp nên thành phần sản lượng của nghề này chủ yếu thuộc những nhóm bám đáy hoặc trong bùn cát như các loại tôm. Phân tích thành phần loài trong nhóm cá lộn và cá xô của nghề lưới kéo đơn ở Kiên Giang cho thấy những loài chiếm tỷ lệ cao ở nhóm cá xô bao gồm cá mối, cá dưa, cá lượng và cá phèn. Trong khi nhóm cá lộn, những loài chiếm tỷ lệ cao gồm cá bơn, cá chai, cá liệt, cá căng... Đây đều là những loài cá đáy hoặc sống vùi trong cát. Trong thành phần sản lượng của nghề lưới kéo thì nhóm cá là nhóm chiếm tỷ lệ cao nhất (bảng 2).

Đối với nghề lưới kéo đôi, nhóm cá chiếm tới 84,86% tổng sản lượng; tiếp theo là nhóm chân đầu (bao gồm mực, bạch tuộc) chiếm 11,55% và nhóm giáp xác, chiếm 3,59%. Nghề lưới kéo đơn thì có sự khác biệt lớn khi nhóm cá chiếm tỷ lệ cao nhất (48,76%), nhóm giáp xác (tôm, cua, ghẹ...) chiếm tới gần 42%, nhóm chân đầu chiếm 9,28% và có thêm 2 nhóm khác là nhóm chân bụng (ốc) và nhóm hải sản khác (như cầu gai...) chiếm tỷ lệ nhỏ.

Như vậy có thể thấy trong cơ cấu thành phần sản lượng của nghề lưới kéo đôi và lưới kéo đơn có sự khác nhau rõ rệt về tỷ lệ các nhóm hải sản. Nghề lưới kéo đơn thiên về các nhóm sống bám đáy hoặc trong đáy. Trong khi nghề lưới kéo đôi tỷ lệ nhóm hải sản nổi hoặc sống gần đáy chiếm tỷ trọng không nhỏ.

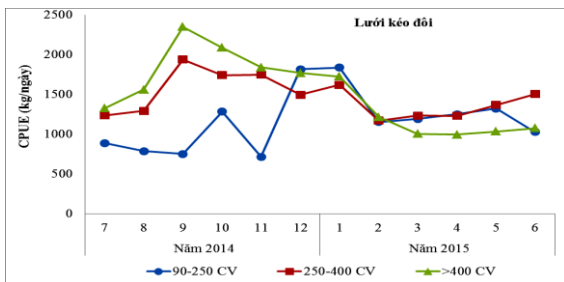
Năng suất khai thác

Năng suất khai thác (kg/ngày/tàu) của nghề lưới kéo được tính riêng cho nghề lưới kéo đôi và lưới kéo đơn ở các nhóm công suất khác nhau theo trung bình từng tháng. Đối với đội tàu lưới kéo công suất nhỏ hơn 20 CV ở Kiên Giang chỉ có 1 tàu lưới kéo đơn và không có tàu lưới kéo đôi nào. Do vậy năng suất cho đội tàu này không được tính toán trong bảng dưới đây. Một số đội tàu kéo đôi công suất nhỏ (< 90 CV) chỉ hoạt động một số tháng trong năm hoặc chuyển sang hoạt động bởi nghề khác nên năng suất khai thác chỉ tính trung bình cho những tháng có số liệu thu thập đầy đủ về hoạt động khai thác của cá đội tàu này. Bảng 3 thể hiện năng suất khai thác của các đội tàu lưới kéo theo từng tháng thu mẫu trong năm 2014 và 2015 ở Kiên Giang.

Bảng 3. Năng suất khai thác trung bình của các đội tàu lưới kéo ở Kiên Giang năm 2014 và 2015

Loại nghề	Nhóm công suất	2014					2015							
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
Kéo đôi	20–50		58	554		1.734								
	50–90	618		1.671		400	1.354	216						
	90–250	890	789	753	1.285	718	1.817	1.837	1.156	1.194	1.251	1.323	1.030	
	250–400	1.237	1.293	1.941	1.744	1.749	1.496	1.623	1.173	1.234	1.233	1.369	1.505	
	> 400	1.326	1.562	2.349	2.089	1.840	1.769	1.724	1.217	1.007	995	1.035	1.076	
Kéo đơn	20–50	86	87	103	105	56	20	71	63	173	82	97	104	
	50–90	178	244	229	312	164	197	129	134	194	141	116	92	
	90–250	525	767	757	983	306	1.135	990	916	693	837	917	712	
	250–400	773	1.003	851	894	1.088	1.237	1.050	1.046	978	1.059	628	1.157	
	> 400	870	962	941	966	1.437	1.446	1.718	1.488	1.514	1.563	105	1.183	

Năng suất khai thác của lưới kéo đôi cao nhất ở đội tàu có công suất hơn 400 CV, trung bình tháng 9 có năng suất cao nhất, đạt 2.349 kg/ngày. Thông thường các đội tàu lưới kéo đôi cũng chỉ khai thác 1–2 mẻ/ngày. Đối với đội tàu 250–400 CV, năng suất cao nhất đạt trung bình 1.941 kg/ngày (tháng 9); đội tàu 90–250 CV, cao nhất đạt 1.817 kg/ngày (tháng 12); các đội tàu nhỏ, năng suất cao nhất cũng đạt khoảng 1.700 kg/ngày. Đây là đặc trưng của nghề lưới kéo đôi, có những mẻ lưới kéo đúng đắn cá hoặc nơi có mật độ cao thì sản lượng sẽ rất lớn. Đối với lưới kéo đơn, năng suất cao nhất ở đội tàu lớn hơn 400 CV, đạt 1.718 kg/ngày; các đội tàu công suất nhỏ thì năng suất cũng thấp hơn. Năng suất khai thác của các đội tàu biến động theo thời gian được thể hiện ở hình 1 (lưới kéo đôi) và hình 2 (lưới kéo đơn).

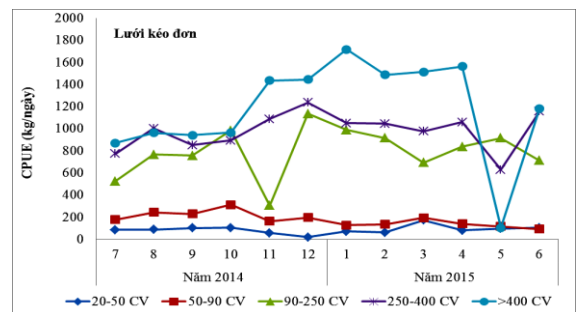


Hình 1. Biến động năng suất khai thác theo các tháng của các đội tàu lưới kéo đôi

Đối với lưới kéo đôi, đội tàu có công suất nhỏ hơn 90 CV chỉ thu thập được ít tháng trong năm, biến động năng suất khai thác chỉ tính cho

các đội tàu có công suất lớn hơn 90 CV. Đối với 2 đội tàu công suất lớn (250–400 CV và > 400 CV) thì biến động năng suất trong năm là tương đối giống nhau. Từ tháng 8 đến tháng 12, năng suất khai thác cao hơn ở các tháng còn lại. Trong khi đó, đội tàu công suất 90–250 CV thì có năng suất cao ở tháng 12 và tháng 1, các tháng còn lại trong năm năng suất thấp hơn, ít biến động hơn.

Đối với nghề lưới kéo đơn (hình 2) thì có sự khác nhau rõ rệt hơn ở các nhóm công suất. Đội tàu nhỏ (công suất < 90 CV) thì năng suất khai thác trong năm ít biến động, các tháng trong năm năng suất thấp tương đương nhau. Đối với đội tàu lớn hơn 90 CV thì năng suất biến động mạnh, có những tháng năng suất rất cao song có những tháng năng suất rất thấp. Đặc biệt là tháng 5 là tháng mà gió mùa Tây Nam hoạt động mạnh nên năng suất của đội tàu công suất lớn hơn 250 giảm mạnh.



Hình 2. Biến động năng suất khai thác theo các tháng của các đội tàu lưới kéo đơn

Hệ số hoạt động BAC và cơ cấu nghề lưới kéo
Số ngày hoạt động khai thác tiềm năng của
đội tàu lưới kéo Kiên Giang

Nghề lưới kéo là nghề mà không phụ thuộc vào thủy triều (con nước) hay những ngày trăng sáng. Do vậy, trong điều kiện bình thường, tàu làm nghề lưới kéo có thể hoạt động khai thác tất cả các ngày trong tháng. Trong khoảng thời gian nghiên cứu, những ngày đội tàu lưới kéo không hoạt động khai thác là những ngày có điều kiện thời tiết trên biển xấu (những ngày chịu ảnh hưởng của bão, áp thấp nhiệt đới, gió

mùa, sóng thần, thiên tai...). Theo kết quả điều tra từ ngư dân và các nhà quản lý, trong điều kiện thời tiết trên biển có gió từ cấp 6 trở lên thì hầu hết tàu cá làm nghề lưới kéo khai thác hải sản ở vùng biển Kiên Giang không thể hoạt động khai thác. Theo số liệu thống kê về thời tiết trên biển từ tháng 7/2014 đến tháng 6/2015 thì vùng biển Kiên Giang hầu như không chịu các hiện tượng thời tiết nguy hiểm như bão và gió mùa trên cấp 6. Vì vậy số ngày hoạt động tiềm năng của đội tàu lưới kéo Kiên Giang chính là số ngày dương lịch, cụ thể ở bảng 4.

Bảng 4. Số ngày hoạt động tiềm năng của đội tàu lưới kéo Kiên Giang

Nhóm công suất (CV)	Năm 2014						Năm 2015					
	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	T6
20-50	31	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30
50-90	31	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30
90-250	31	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30
250-400	31	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30
> 400	31	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30

Hệ số hoạt động BAC

Hệ số hoạt động BAC của tàu lưới kéo đôi và lưới kéo đơn được tính riêng cho từng đội tàu từ tháng 7/2014 đến tháng 6/2015 (bảng 5). Đối với đội tàu lưới kéo có công suất máy nhỏ hơn 20 CV do số lượng ít (1 chiếc) nên không

thu thập số liệu hoạt động khai thác của đội tàu này. Đối với đội tàu có công suất từ 20-50 CV và từ 50-90 CV chỉ thu thập được một số tháng hoạt động lưới kéo trong năm do đây là những đội tàu kiêm nghề, chỉ một số tháng hoạt động nghề lưới kéo.

Bảng 5. Hệ số hoạt động BAC của nghề lưới kéo đôi và lưới kéo đơn ở Kiên Giang

Loại nghề	Nhóm công suất	Năm 2014						Năm 2015					
		T7	T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Kéo đôi	20-50	-	0,67	0,77	-	0,87	-	-	-	-	-	-	-
	50-90	0,76	-	0,73	-	0,97	0,94	0,81	-	-	-	-	-
	90-250	0,76	0,77	-	-	0,67	0,94	0,67	-	-	-	-	0,67
	250-400	0,78	0,80	0,85	0,84	0,88	0,92	0,86	0,94	-	0,60	-	0,73
	> 400	0,77	0,81	0,88	0,85	0,92	0,89	0,94	1,00	0,66	0,67	-	0,72
Kéo đơn	20-50	-	-	0,82	0,74	0,83	0,68	-	-	0,71	-	-	-
	50-90	-	0,81	0,85	0,77	0,85	0,87	0,73	0,83	0,67	0,76	-	0,74
	90-250	0,80	0,79	0,58	0,50	0,78	-	0,47	0,74	0,61	0,65	0,60	0,73
	250-400	0,78	0,75	0,54	0,50	0,70	0,56	0,46	0,70	0,51	0,58	0,65	0,47
	> 400	0,80	0,78	0,72	0,68	0,74	0,50	-	-	-	-	0,70	-

Ghi chú: “-” là không có dữ liệu.

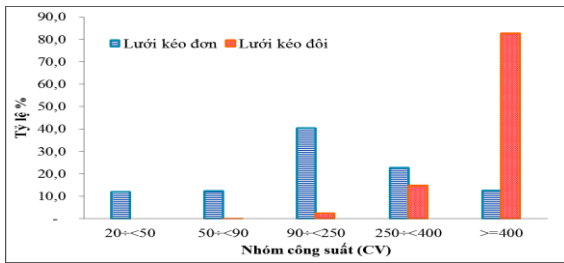
Qua bảng 5 ta thấy chỉ duy nhất đội tàu lưới kéo đơn thuộc nhóm công suất 250-400 CV là

hoạt động tất cả các tháng trong năm. Còn lại các đội tàu lưới kéo khác có những tháng

không hoạt động. Đối với các đội tàu công suất nhỏ (< 90 CV) thường thì hoạt động kiêm nghề, do vậy chỉ hoạt động nghề lưới kéo ít tháng chính trong năm. Đối với các đội tàu lớn, tuy chỉ hoạt động nghề lưới kéo song có những tháng mà hiệu quả kinh tế thấp thì đội tàu có thể không tham gia khai thác.

Cơ cấu đội tàu lưới kéo

Theo thống kê của Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi tỉnh Kiên Giang, tính đến năm 2014, toàn tỉnh có 3.212 tàu hoạt động lưới kéo công suất trên 20 CV. Trong đó có tới 2.653 tàu hoạt động nghề lưới kéo đôi, còn lại gần 600 tàu hoạt động nghề lưới kéo đơn. Cơ cấu tàu theo nhóm công suất cũng có sự khác biệt lớn giữa nghề kéo đôi và nghề kéo đơn (hình 3).



Hình 3. Tỷ lệ tàu lưới kéo theo nhóm công suất

Tỷ lệ tàu hoạt động của 2 nghề kéo đơn và kéo đôi theo nhóm công suất có sự khác biệt lớn. Trong khi nghề lưới kéo đôi phần lớn tàu hoạt động có công suất lớn, có tới hơn 80% các tàu lưới kéo đơn có công suất ≥ 400CV. Ở các nhóm công suất nhỏ thì khoảng 15% số lượng tàu thuộc nhóm công suất 250–400 CV; nhóm công suất nhỏ hơn 90 CV chỉ chiếm khoảng 2,5% số lượng tàu hoạt động nghề lưới kéo đôi. Như vậy có thể thấy, đôi tàu lưới kéo đôi ở Kiên Giang đa phần là tàu có công suất lớn.

Đối với nghề lưới kéo đơn, đội tàu có công suất từ 90–250 CV chiếm tỷ lệ cao nhất (40%); tiếp theo là độ tàu 250–400 CV (chiếm 23%; đội tàu công suất lớn hơn 400 CV cũng chiếm tỷ lệ khá cao (hơn 13%); trong khi đó đội tàu dưới 90 CV chỉ chiếm khoảng 24% tỷ lệ. Như vậy nghề lưới kéo đơn Kiên Giang phân bố tương đối đều giữa nhóm tàu có công suất lớn và nhóm tàu có công suất nhỏ; nhóm tàu có công suất vừa nhỉnh hơn về số lượng so với các nhóm khác.

Sản lượng khai thác

Sản lượng khai thác được tính tổng theo từng tháng của từng đội tàu tham gia khai thác và được thể hiện ở bảng 6. Tổng sản lượng nghề lưới kéo ở Kiên Giang trong 1 năm (từ tháng 7/2014–6/2015) ước đạt 492.514 tấn, trong đó sản lượng chính là của nghề lưới kéo đôi (412.606 tấn), chiếm 83,8% tổng sản lượng; nghề lưới kéo đơn chiếm 16,2%. Theo kết quả tổng hợp nghiên cứu của dự án I.9 “Điều tra tổng thể hiện trạng và biến động nguồn lợi hải sản biển Việt Nam” thì tổng sản lượng của tất cả các nghề khai thác từ tháng 7/2014–6/2015 của toàn vùng Tây Nam Bộ ước đạt 699 ngàn tấn, trong đó sản lượng khai thác của Kiên Giang ước đạt 588,6 ngàn tấn (chiếm 84%) và Cà Mau ước đạt 110,5 ngàn tấn (16%). Như vậy nghề lưới kéo là nghề chiếm sản lượng khai thác chính ở Kiên Giang trong năm 2014–2015, chiếm hơn 84% tổng sản lượng khai thác hải sản toàn tỉnh.

Đối với nghề lưới kéo đôi, sản lượng chính tập trung ở đội tàu có công suất hơn 400 CV do đây là đội tàu có số lượng nhiều nhất và tổng cường lực khai thác nhiều nhất trong các đội tàu lưới kéo. Sản lượng của đội tàu này trong 1 năm ước đạt 317,4 ngàn tấn (chiếm 77% tổng sản lượng nghề kéo đôi); tiếp theo là đội tàu 250–400 CV (khoảng 81 ngàn tấn), các đội tàu còn lại chỉ chiếm khoảng 3% tổng sản lượng nghề lưới kéo đôi. Đối với nghề lưới kéo đơn, sản lượng chính vẫn tập trung ở các đội tàu có công suất lớn nhưng có sự phân bố đồng đều hơn so với nghề lưới kéo đôi. Sản lượng cao nhất tập trung ở đội tàu 90–250 CV, ước đạt 37,9 ngàn tấn (chiếm khoảng 47%); tiếp theo là đội tàu 250–400 CV (ước đạt 19,7 ngàn tấn, chiếm 25%); đội tàu > 400 CV ước đạt sản lượng là 16,1 ngàn tấn (khoảng 20%); các đội tàu công suất dưới 90 CV chiếm khoảng 8% tổng sản lượng. Như vậy có thể thấy, sản lượng khai thác của nghề lưới kéo đơn phân bố đều hơn giữa các nhóm tàu, trong khi nghề lưới kéo đôi sản lượng chỉ tập trung chủ yếu ở đội tàu công suất lớn hơn 400 CV. Đây cũng là điểm mạnh về khai thác hải sản ở Kiên Giang khi mà đội tàu lưới kéo đôi công suất lớn hoạt động mạnh và có sản lượng cao, tập trung chủ yếu ở vùng biển xa bờ hơn.

Bảng 6. Sản lượng khai thác của các đội tàu lưới kéo ở Kiên Giang năm 2014 và 2015

Đơn vị: tấn

Loại nghề	Nhóm công suất (CV)	Năm 2014						Năm 2015						Tổng
		T7	T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Kéo đôi	20 đến < 50	-	2	19	-	67	-	-	-	-	-	-	-	88
	50 đến < 90	6	-	14	-	4	16	-	-	-	-	-	-	42
	90 đến < 250	937	821	739	1.293	597	2.360	1.646	1.032	1.279	1.195	1.362	856	14.117
	250 đến < 400	5.880	6.127	9.122	8.952	8.423	8.460	8.242	5.143	5.218	4.066	5.235	6.068	80.937
Tổng		30.788	35.781	53.620	51.809	44.698	47.807	46.967	28.910	23.147	19.276	6.597	23.206	412.606
Kéo đơn	20 đến < 50	103	105	124	127	68	22	86	66	207	92	116	119	1.235
	50 đến < 90	414	594	542	749	388	529	283	264	430	296	253	190	4.933
	90 đến < 250	2.781	3.890	2.626	3.241	1.430	4.479	2.988	3.456	3.007	3.230	3.636	3.116	37.881
	250 đến < 400	1.800	2.178	1.235	1.340	2.051	2.075	1.400	1.686	1.614	1.664	1.217	1.454	19.715
Tổng		6.324	8.053	5.605	6.610	5.629	8.374	6.832	6.998	6.992	6.984	5.351	6.156	79.908
Tổng nghề lưới kéo		37.112	43.833	59.224	58.419	50.327	56.182	53.799	35.908	30.139	26.261	11.948	29.362	492.514

Ghi chú: “-” là không có dữ liệu.

Trên thực tế, việc khai thác bằng nghề lưới kéo ở Kiên Giang không bó hẹp trong phạm vi vùng biển Tây Nam Bộ mà còn lấn sang nhiều ngư trường bên ngoài khác. Theo nghiên cứu của tác giả Vũ Việt Hà và Nguyễn Việt Nghĩa thì có khoảng 33% sản lượng khai thác nghề lưới kéo của vùng Tây Nam Bộ là khai thác ngoài vùng biển Tây Nam Bộ. Do vậy, sản lượng khai thác thực tế của nghề lưới kéo ở Kiên Giang trong vùng biển Tây Nam Bộ đạt khoảng 330 ngàn tấn; còn lại khoảng 162 ngàn tấn là khai thác ngoài vùng biển Tây Nam Bộ.

Nghề lưới kéo ở Kiên Giang là nghề khai thác chính của ngư dân trong tỉnh. Tuy nhiên đây cũng là loại nghề có tính xâm hại cao tới nguồn lợi hải sản. Trong quy hoạch phát triển nghề khai thác hải sản, việc hạn chế và giảm dần các loại nghề như nghề lưới kéo đã được thực hiện. Do vậy, việc duy trì và chuyển đổi dần đội tàu lưới kéo ở Kiên Giang chuyên sang hoạt động khai thác bằng các loại nghề khác ít xâm hại hơn là điều cần thiết.

KẾT LUẬN

Sản lượng khai thác nghề lưới kéo đôi tập trung chính ở nhóm cá (cá lộn), trong khi nghề lưới kéo đơn bên cạnh nhóm cá (cá lộn, cá xô) thì nhóm tôm cũng chiếm tỷ lệ cao (tôm xô, tôm sất).

Năng suất khai thác của nghề lưới kéo đôi về các tháng cuối năm cao hơn năng suất ở những tháng đầu năm; đối với nghề lưới kéo đơn thì năng suất khai thác cao nhất từ tháng 11 đến tháng 2 sang năm.

Tổng sản lượng khai thác của nghề lưới kéo ở Kiên Giang đạt khoảng 492,5 ngàn tấn; trong đó sản lượng của nghề lưới kéo đôi chiếm 84%, nghề lưới kéo đơn chỉ chiếm 16% tổng sản lượng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wikipedia. https://vi.wikipedia.org/wiki/K%C3%AAn_Giang. 2016.
- [2] Bộ Thủy Sản, 1996. Nguồn lợi thủy sản Việt Nam. *Nxb. Nông nghiệp Hà Nội*.
- [3] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2013. Thông tư 25/2913/TT_BNNPTNT - Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 33/2010/NĐ-CP ngày 31/3/2010 của Chính phủ về quản lý hoạt động khai thác thủy sản của tổ chức, cá nhân Việt Nam trên các vùng biển và qui định chi tiết Điều 3 của Nghị định số 53/2012/NĐ-CP ngày 20/6/2012 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định về lĩnh vực thủy sản. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- [4] Stamatopoulos, C., 2002. Sample-based fishery surveys: a technical handbook. *FAO, Roma (Italia)*.

