

DOI:10.22144/ctu.jsi.2020.054

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC VÀ NHẬN THỨC VỀ TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN NGHỀ LƯỚI ĐÁY VEN BỜ, TỈNH SÓC TRĂNG

Hà Phước Hùng* và Võ Lê Khánh Quỳnh

Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Hà Phước Hùng (email: hphung@ctu.edu.vn)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 21/10/2019

Ngày nhận bài sửa: 27/11/2019

Ngày duyệt đăng: 23/04/2020

Title:

Fishing status and fishermen's perception of climate change impacts on coastal bag-net fishing in Soc Trang province

Từ khóa:

Biến đổi khí hậu, khai thác ven bờ, lưới đáy, tỉnh Sóc Trăng

Keywords:

Bag-net, climate change, coastal fishing, Soc Trang province

ABSTRACT

Studying on fishing status and perception of fishermen on the impact of climate change to near shore bag-net fishing at Soc Trang province was performed from January to June, 2018. Results showed that fishing boat power, length, and tonnage are recorded at 32.7 ± 13.9 CV; 12.09 ± 1.63 m; and 5.46 ± 3.97 tons, respectively. Bag-net length, width, height, and cod-end mesh size are at 23.3 ± 7.97 m; 14.2 ± 5.02 m; 5.35 ± 2.71 m; and $2a = 12.7 \pm 0.46$ mm, respectively. The average member of fishermen is 3.63 ± 1.56 people/boat; 47.9 ± 13.7 years old; 80,0% at primary school level in education. The average of fishing time is $6,2 \pm 3,1$ days/month and the main fishing season is from January to June annually. Fishing yield is at 191.9 ± 152.8 kg/day/household ($11.9 \pm 10,0$ tons/year/household). Total investment cost is at 124.1 ± 54.1 million VND/boat and variable cost at 1.36 ± 0.79 thousand VND/household/day. Turnover is at 2.24 ± 0.88 million VND/day and profit rate 0.53 ± 0.47 . There are 77.5% fishermen only working on fishing. There are 55% fishermen have aware of climate change such as stronger wind rate and increasing storm frequency, and fishing season present unusually and difficult to predict. Only 45% fishermen have some temporary solutions to cope with climate change. Generally, bag-net fishing have low production and unstable income due to extreme weather and banning regulation. Thus, the fishermen suggest suitable and integrated solutions for their better livelihood.

TÓM TẮT

Nghiên cứu hiện trạng khai thác và nhận thức của ngư dân về tác động của biến đổi khí hậu đối với nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng qua phỏng vấn 40 hộ ngư dân lưới đáy từ 01/2018 đến 6/2018. Kết quả cho thấy công suất tàu $32,7 \pm 13,9$ CV; chiều dài tàu $12,09 \pm 1,63$ m (8,0-15,0m); tải trọng $5,46 \pm 3,97$ tấn. Chiều dài lưới $23,3 \pm 7,97$ m; mở ngang $14,2 \pm 5,02$ m; mở cao $5,35 \pm 2,71$ m; cỡ mắt lưới đạt $2a = 12,7 \pm 0,46$ mm. Ngư dân trung bình có $3,63 \pm 1,56$ người/tàu, $47,9 \pm 13,7$ tuổi và mức học vấn thấp (80%). Thời gian khai thác là $6,2 \pm 3,1$ ngày/tháng và mùa vụ khai thác chính từ tháng 01- 6 hàng năm. Sản lượng khai thác $191,9 \pm 152,8$ kg/ngày/hộ ($11,9 \pm 10,0$ tấn/năm/hộ). Tổng chi phí đầu tư $124,1 \pm 54,1$ triệu đồng/tàu và chi phí biến đổi $1,36 \pm 0,79$ triệu đồng/hộ/ngày. Doanh thu đạt $2,24 \pm 0,88$ triệu đồng/ngày và tỷ suất lợi nhuận $0,53 \pm 0,47$ lần. Có 77,5% ngư dân sống dựa vào khai thác. Có 55% ngư dân nhận thức biểu hiện của biến đổi khí hậu qua tần suất, cường độ gió, bão ngày càng mạnh, mùa vụ xuất hiện nguồn lợi không theo qui luật và khó dự đoán. Chỉ 45% ngư dân là có một số ứng phó tạm thời với biến đổi khí hậu. Nhìn chung, nghề lưới đáy có sản lượng thấp, thu nhập không ổn định, bị tác động của thời tiết và lệnh cấm khai thác nên ngư dân mong được các hỗ trợ để ổn định cuộc sống.

Trích dẫn: Hà Phước Hùng và Võ Lê Khánh Quỳnh, 2020. Hiện trạng khai thác và nhận thức về tác động của biến đổi khí hậu đến nghề lưới đáy ven bờ, tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 56(Số chuyên đề: Thủy sản)(2): 184-190.

1 GIỚI THIỆU

Sóc Trăng là tỉnh ven biển thuộc Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), có bờ biển dài 72 km, có vị trí địa lý thuận lợi và thiên nhiên ưu đãi nên Sóc Trăng là một trong những tỉnh có tiềm năng lớn để phát triển kinh tế biển. Sản lượng khai thác thủy sản năm 2017 đạt 66.730 tấn, chiếm 4,87% tổng sản lượng khai thác của ĐBSCL (Tổng cục thống kê, 2017). Tuy nhiên, phần lớn các tàu khai thác của tỉnh có qui mô vừa và nhỏ, sản xuất mang tính truyền thống, thủ công, nhiều nghề khai thác chủ yếu là ven bờ, nơi trú ngụ và sinh sản của nhiều loài thủy sản, nên đã làm ảnh hưởng tiêu cực đến nguồn lợi tự nhiên. Bên cạnh đó, sự tác động của biến đổi khí hậu như hiện nay làm cho việc khai thác nguồn lợi ngày càng trở nên khó khăn. Do đó, để có thông tin về nghề lưới đáy dưới tác động của biến đổi khí hậu đang diễn ra và ảnh hưởng của Thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT hướng dẫn về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, trong đó có việc cấm khai thác lưới đáy vùng ven bờ và vùng nội địa (Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn, 2018) lên hoạt động của nghề lưới đáy ven bờ, để tài hiện trạng khai thác và tác động của biến đổi khí hậu lên hoạt động của khai thác của nghề lưới đáy ven bờ ở tỉnh Sóc Trăng đã được thực hiện. Mục đích giúp đánh giá hiện trạng, cung cấp dữ liệu cho việc quản lý và phát triển các giải pháp bền vững cho hoạt động khai thác thủy sản tại Sóc Trăng dưới sự thay đổi của khí hậu như hiện nay, cũng như làm cơ sở để các tỉnh có thể xem xét, đánh giá và hỗ trợ ngư dân làm nghề lưới đáy ở Đồng bằng sông Cửu Long.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thời gian, địa điểm và phương pháp thu thập số liệu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1-6/2018, tại 02 huyện Cù Lao Dung và huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Tổng cộng có 40 hộ ngư dân làm nghề lưới đáy ven biển Sóc Trăng được phỏng vấn trực tiếp thông qua câu hỏi được soạn sẵn và có đặt thêm một số câu hỏi “mở” liên quan đến hoạt động sản

xuất, sự tác động và ứng phó đối với biến đổi khí hậu. Các nội dung phỏng vấn gồm: (i) Những thông tin chung; (ii) Lực lượng lao động trên tàu; (iii) Số năm kinh nghiệm sản xuất của ngư dân; (iv) Hiện trạng khai thác của nghề lưới đáy (kết cấu tàu thuyền, ngư cụ, ngư trường, thời gian khai thác trong năm, sản lượng khai thác theo chuyến và theo năm); (v) Đánh giá hiệu quả tài chính (doanh thu, chi phí, lợi nhuận); (vi) Nhận thức về tác động của biến đổi khí hậu đến nghề lưới đáy ven bờ.

2.2 Phương pháp xử lý và phân tích dữ liệu

Dữ liệu sau khi thu thập được chỉnh lý đồng nhất về các đơn vị tính toán, tiếp đó các dữ liệu này được nhập vào Excel để xử lý và phân tích. Các số liệu về kỹ thuật-tài chính được thể hiện qua: *Tần số xuất hiện, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất*. Các chỉ tiêu hiệu quả tài chính được tính dựa trên các công thức sau: (1) *Tổng thu nhập*=*Tổng số tiền bán sản phẩm*; (2) *Tổng chi phí*=*Tổng chi phí biến đổi+Chi phí khấu hao một chuyến biển*; (3) *Lợi nhuận*=*Tổng thu nhập-Tổng chi phí*; (4) *Tỉ suất lợi nhuận (lần)*=*Tổng lợi nhuận/Tổng chi phí*. Đối với các câu hỏi định tính được sắp xếp theo thứ bậc quan trọng, hay ưu tiên.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Thông tin kỹ thuật của nghề lưới đáy ven bờ tại tỉnh Sóc Trăng

3.1.1 Tàu thuyền và ngư cụ lưới đáy ven bờ

Về cấu trúc tàu thuyền. Công suất trung bình tàu lưới đáy ven bờ Sóc Trăng là $32,7 \pm 13,9$ CV; chiều dài trung bình là $12,09 \pm 1,63$ m (8,0-85,0m); tải trọng trung bình là $5,46 \pm 3,97$ tấn (1,0-20,0 tấn) (Bảng 1). Công suất và chiều dài trung bình của tàu lưới đáy lớn hơn so với qui định 33/2010/NĐ-CP cho tàu khai thác ven bờ là phải <20 CV và dưới 12m (Chính phủ, 2010). Điều này do phương tiện sẵn có trước đây của ngư dân. Tuy nhiên, mức công suất và chiều dài này cũng chỉ là một vài trong nhiều tiêu chuẩn để xem xét, quản lý hoạt động khai thác, bên cạnh ngư cụ và phương cách đánh bắt vùng ven bờ.

Bảng 1: Công suất, chiều dài và tải trọng của tàu lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Std	Lớn nhất- Nhỏ nhất
Công suất máy tàu lưới đáy ven bờ (CV)	32,7±13,9	8,0-85,0
Chiều dài tàu lưới đáy ven bờ (m)	12,1±1,6	8,0-15,0
Tải trọng tàu lưới đáy ven bờ (tấn)	5,5±4,0	1,0-20,0

Về cấu trúc lưới đáy. Có hai loại lưới đáy được ngư dân Sóc Trăng luân phiên sử dụng là *lưới đáy cá* và *lưới đáy ruốc*. Đối với vàng lưới đáy cá, chiều dài trung bình là $23,3 \pm 7,97$ m; độ mở ngang miệng

lưới trung bình là $14,2 \pm 5,02$ m; độ mở cao miệng lưới trung bình là $5,35 \pm 2,71$ m; cỡ mắt lưới tại đụp trung bình là $2a = 12,7 \pm 0,46$ mm. Còn đối với vàng lưới đáy ruốc, chiều dài trung bình là $19,3 \pm 4,34$ m;

độ mở ngang miệng lưới trung bình là $11,1 \pm 3,36$ m;
độ mở cao miệng lưới trung bình là $4,06 \pm 1,80$ m và

cỡ mắt lưới tại đọt trung bình là $2a=2,0$ mm (Bảng 2).

Bảng 2: Chiều dài, độ mở ngang, độ mở cao và cỡ mắt lưới đọt của lưới đáy tỉnh Sóc Trăng

Nội dung	Lưới đáy cá (n=20)		Lưới đáy ruốc (n=20)	
	Trung bình ± Độ lệch chuẩn		Trung bình ± Độ lệch chuẩn	
Chiều dài lưới đáy (m)	23,3±7,97		19,3±4,34	
Độ mở ngang miệng lưới (m)	14,2±5,02		11,1±3,36	
Độ mở cao miệng lưới (m)	5,35±2,71		4,06±1,80	
Kích cỡ mắt lưới đọt lưới 2a (mm)	12,7±0,46		2,0	

Các kích thước cơ bản (dài, rộng, cao) của vàng lưới đáy cá (lưới nylon) lớn hơn vàng lưới đáy ruốc (lưới mùng). cỡ mắt lưới đọt của lưới đáy mùng ($2a=2,0$ mm) nhỏ hơn rất nhiều so với lưới đáy nylon ($12,7 \pm 0,46$ mm). Sự khác biệt lớn này là do hai loại lưới nói trên có đối tượng khai thác khác nhau. Trong khi, đối tượng đánh bắt của lưới đáy nylon là các loài tôm, cá với nhiều cỡ lớn, nhỏ khác nhau, thì lưới đáy mùng lại bắt đối tượng chủ yếu là ruốc (kích cỡ nhỏ, thường xuất hiện vào khoảng tháng 2-4 âm lịch hàng năm). Tuy nhiên, cỡ mắt lưới đọt rất nhỏ của cả 2 loại lưới đáy đã tác động tiêu cực đến nguồn lợi thủy sản ven bờ.

3.1.2 Thông tin chung về người lao động

Lực lượng lao động. Số lao động trung bình trên tàu lưới đáy là $3,63 \pm 1,56$ người /tàu. Trong đó, số lao động từ gia đình trung bình là $1,73 \pm 0,6$ người/tàu (chiếm 56,1%) và lao động thuê mướn bên ngoài trung bình là $1,9 \pm 1,6$ người/tàu, chiếm

43,9% (Bảng 3). Số lao động bình quân của nghề lưới đáy ven bờ tương đối cao hơn lưới kéo ven bờ tỉnh Sóc Trăng là 2.98 ± 0.95 người/tàu (Hà Phước Hùng, 2019). Sự khác biệt này có thể là do tính chất hoạt động của loại ngư cụ khai thác. Đối với lưới đáy, cần có ít nhất 2 ngư dân lặn xuống ở 2 cọc đáy để cài miệng đáy và thường thu kéo lưới bằng tay. Trong khi đó, lưới kéo có thể chỉ cần 1-2 người (có sự hỗ trợ của tời) là có thể thao tác thả và thu ván-lưới.

Về độ tuổi lao động. Ngư dân lưới đáy có tuổi lao động trung bình là $47,9 \pm 13,7$ tuổi (thấp nhất là 17 tuổi; cao nhất là 78 tuổi), đa phần là trung niên và người già, họ làm nghề này thường là do kế nghiệp gia đình. Chỉ có 5% là dưới 30 tuổi, vì người trẻ hiện nay không thích làm nghề này do vất vả và thu nhập bấp bênh, họ đi làm nghề khác, làm công nhân tại các khu công nghiệp.

Bảng 3: Số lao động, tuổi lao động, mức học vấn và năm kinh nghiệm khai thác của ngư dân lưới đáy tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất - Lớn nhất	Tỉ lệ (%)
Số lao động trên tàu (người/tàu)	3,63±1,56	-	-
- Số lao động trong gia đình (người/tàu)	1,73 ± 0,6	1,0-3,0	56,1
- Số lao động thuê mướn (người/tàu)	1,9 ± 1,6	0,0-5,0	43,9
Tuổi lao động (tuổi)	47,9 ± 13,7	17,0-78,0	-
Số năm kinh nghiệm khai thác (năm)	23,6±14,2	3,0-60,0	-
Học vấn – Mù chữ (%)	-	-	2,5
- Tiểu học (%)	-	-	77,5
- Trung học cơ sở (%)	-	-	17,5
- Trung học phổ thông (%)	-	-	2,5

Mức học vấn. Phần lớn ngư dân nghề lưới đáy Sóc Trăng có trình độ học vấn tương đối thấp, có tới 80,0% có học vấn cấp tiểu học trở xuống. Trong đó, có 2,5% là mù chữ; có 77,5% chỉ học đến tiểu học. Chỉ có 20% là có học vấn trung học, trong đó có 17,5% đạt trung học cơ sở và 2,5% là trung học phổ thông (Bảng 3). Với mức học vấn thấp nên việc tự vươn lên, tự kiếm việc làm ở các ngành nghề khác, cũng như sức ứng phó, chống chịu đối với đôi khi

hậu của ngư dân sẽ là khó khăn, cần có quan tâm đặc biệt đến đối tượng này.

3.1.3 Mùa vụ và sản lượng khai thác của lưới đáy ven bờ

Số miệng đáy sử dụng khi chài đáy. Nghề đóng đáy Sóc Trăng chủ yếu là khai thác ở vùng ven bờ, mỗi hộ ngư dân thường có 1-2 hàng đáy cách bờ khoảng từ 5-10 km. Mỗi hàng đáy có nhiều cọc đáy

nối tiếp nhau, giữa 2 cọc đáy sẽ là một miệng đáy. Để tăng sản lượng ở mỗi lần chài đáy, ngư dân thường lắp nhiều miệng đáy cùng lúc, trung bình là $5,7 \pm 3,4$ miệng/lần chài đáy (thấp nhất là 02 miệng, cao nhất là 13 miệng).

Số ngày khai thác. Khác với lưới kéo là có thể khai thác bất kể lúc nào, số ngày chài lưới thì phụ

thuộc vào tốc độ dòng chảy và thời tiết, nên thường chỉ có thể chài đáy là 1-2 đợt/tháng. Mỗi đợt chài đáy thường kéo dài từ 4-6 ngày. Số ngày chài đáy trung bình trong tháng là $6,2 \pm 3,1$ ngày/tháng. Số ngày khai thác trong năm trung bình là $65,3 \pm 23,4$ ngày/năm (Bảng 4).

Bảng 4: Số miệng đáy và số ngày khai thác lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất – Lớn nhất
Số miệng đáy được lắp ở hàng đáy (miệng/ngày)	$5,7 \pm 3,4$	2 - 13
Số ngày khai thác trong tháng (ngày/tháng)	$6,2 \pm 3,1$	3 - 12
Tổng số ngày khai thác trong một năm (ngày/năm)	$65,3 \pm 23,4$	24 - 108

Mùa vụ khai thác. Dù nghề đáy ven bờ Sóc Trăng có thể khai thác quanh năm nhưng do phụ thuộc vào tốc độ và hướng dòng chảy, lượng chất lơ lửng trong nước và sản lượng thu hoạch, nên hoạt động thường xuyên chỉ từ tháng 1-6 hàng năm. Còn từ tháng 7-12 thì lưới đáy không hoạt động thường xuyên bởi thường có mưa bão, sóng to, gió lớn, dòng chảy mang nhiều vật chất lơ lửng đổ vào lưới làm hư hỏng ngư cụ, cá thoát ra ngoài, mặt khác nguồn lợi cá, tôm cũng thấp. Vào thời kỳ này bởi thu nhập giảm sút, nhiều bạn thuyền không muốn đi biển, họ chuyển sang làm nghề khác (tự chăn nuôi, trồng trọt, làm thuê trong vùng, hoặc bỏ hẳn nghề chuyên sang làm công nhân), vì thế tàu lưới đáy cũng phải ngưng hoạt động. Tuy vậy, một số ngư dân bám trụ khai thác, họ là các chủ hàng đáy gần vùng cửa sông ít sóng gió và sử dụng lao động là từ gia đình. Ngoài ra, từ tháng 3-5, ngư dân còn có thêm nghề lưới đáy

mùng chuyên khai thác ruốc (*Acetes spp.*) có sản lượng rất cao.

Thành phần loài khai thác chủ yếu là các loài thuộc họ cá đù Sciaenidae; cá khoai (*Harpadon nehereus*); tôm sắt (*Parapenaeopsis sculptilis*). Trước đây còn bắt được các loài như cá đường (*Polynemus indicus*), cá úc vàng (*Arius sp.*) nhưng hiện nay hiếm khi xuất hiện. Riêng với lưới đáy mùng chủ yếu được dùng để đánh bắt ruốc (*Acetes spp.*).

Sản lượng khai thác. Sản lượng trung bình của một miệng đáy là $37,6 \pm 19,79$ kg/miệng. Với số miệng đáy được lắp trong hàng đáy ở mỗi lần chài đáy có trung bình là $5,7 \pm 3,4$ miệng/hàng đáy thì sản lượng khai thác trong ngày trung bình là $191,9 \pm 152,8$ kg/ngày; sản lượng trung bình theo năm là $11,9 \pm 10,0$ tấn/năm (Bảng 5).

Bảng 5: Sản lượng khai thác lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn
Sản lượng của một miệng đáy (kg/ngày/miệng)	$37,6 \pm 19,79$
Sản lượng khai thác trong một ngày (kg/ngày/hộ)	$191,9 \pm 152,8$
Tổng sản lượng khai thác trong năm (tấn/năm/hộ)	$11,9 \pm 10,0$

Nếu so với sản lượng của lưới kéo ven bờ Sóc Trăng ($9,3 \pm 6,2$ tấn/năm/tàu (Hà Phước Hùng, 2019), sản lượng từ lưới đáy cao hơn. Tuy nhiên, việc sản lượng cao hơn này có thể là do sản lượng ruốc theo mùa và số miệng đáy được trong quá trình khai thác.

Mức độ hài lòng về sản lượng khai thác được hiện nay. Nhìn chung, tỉ lệ ngư dân thỏa mãn với sản lượng thu hoạch từ lưới đáy là không cao. Có tới 50% ngư dân cảm thấy không hài lòng với sản lượng mà họ thu được (có 37,5% cảm thấy thất vọng và 12,5% rất thất vọng). Tuy nhiên, cũng có 40% số ngư dân cho rằng sản lượng thu được là ở mức bình

thường và có 10% ngư dân hài lòng với sản lượng thu được (Bảng 6).

Bảng 6: Mức thỏa mãn về sản lượng thu được của lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Thứ tự	Mức thỏa mãn	Tỉ lệ (%)
1	Rất hài lòng	0
2	Hài lòng	10
3	Bình thường	40
4	Thất vọng	37,5
5	Rất thất vọng	12,5

Nhận định về sản lượng thu hoạch của lưới đáy trong 10 năm qua (2007-2017) và thời gian 10 năm tới. Đã có tới 97,5% ngư dân cho rằng cho sự suy

giảm liên tục trong sản lượng thu hoạch qua các năm. Trong đó, có 52,5% ngư dân cho rằng sản lượng đã giảm hơn 60%; có 20% ngư dân cho rằng sản lượng chỉ giảm khoảng 50%; có 25% cho rằng sản lượng giảm chưa tới 50%. Ngược lại, có 2,5% ngư dân cho rằng sản lượng thu hoạch được tăng lên. Qua tính toán cho thấy, mức trung bình sụt giảm sản lượng trong 10 năm qua là khoảng 52,1%. Còn về xu hướng sản lượng thu hoạch sẽ ra sao trong thời gian 10 năm tới, đã có 87,5% ngư dân cho rằng sản lượng sẽ tiếp tục giảm trong 10 năm tới. Trên đây là các nhận định khá bi quan về nguồn lợi thủy sản hiện nay và thời gian tới, nên cần có các giải pháp đồng bộ để tối ưu hóa nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng.

Bảng 7: Chi phí cố định trung bình được đầu tư cho một tàu lưới đáy ven bờ

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất – Lớn nhất
+ Tổng chi phí cố định (triệu đồng/tàu)	124,1 ± 54,1	33,0 – 240,0
- Chi phí vỏ và máy tàu (triệu đồng/tàu)	82,9 ± 41,6	15,0 – 152,0
- Chi phí ngư cụ (triệu đồng/tàu)	41,2 ± 25,6	2,0 – 93,0

Dù rằng chi phí cho hoạt động nghề lưới đáy và lưới kéo là khác nhau, nhưng nếu so về hiệu quả đầu tư thì lưới kéo ven bờ tỉnh Sóc Trăng (có tổng chi phí đầu tư trung bình là 117,62 triệu đồng/tàu, trong đó chi phí vỏ và máy tàu là 102,3 triệu đồng/tàu và chi phí ngư cụ là 15,4 triệu đồng/tàu (Hà Phước Hùng, 2019), thì tổng chi phí cố định cho lưới đáy cũng gần tương đương. Tuy nhiên, chi phí cho ngư cụ lưới đáy lại cao 2,68 lần so với lưới kéo. Sự khác biệt này là do nghề lưới đáy thường lắp nhiều miệng lưới trong mỗi lần chài đáy, trong khi đó lưới kéo chỉ cần một miệng khi kéo lưới và dự phòng thêm 1-2 miệng nữa là đủ.

Bảng 8: Chi phí biến đổi của tàu lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Tỷ lệ (%)
+ Tổng chi phí biến đổi (triệu đồng/hộ/ngày)	1,36±0,79	100
- Nhiên liệu (ngàn đồng/ hộ/ngày)	528,0±410,8	39,2
- Tiền nhân công (ngàn đồng/ hộ/ngày)	488,8 ± 481,8	29,3
- Tiền lương thực (ngàn đồng/ hộ/ngày)	184,3 ± 112,7	15,6
- Nước đá (ngàn đồng/ hộ/ngày)	28,6 ± 17,9	3,0
- Chi phí sửa chữa nhỏ (ngàn đồng/ hộ/ngày)	78,9±36,5	7,9
- Chi phí khác (ngàn đồng/ hộ/ngày)	47,8 ± 44,8	5,0

3.2.2 Hiệu quả tài chính của nghề lưới đáy tỉnh Sóc Trăng

Doanh thu của lưới đáy trung bình là 2,24±0,88 triệu đồng/hộ/ngày (hay 140,7±69,2 triệu đồng/hộ/năm). Tổng chi phí trung bình là 1,36±0,79 triệu đồng/hộ/ngày (hay 86,9±56,0 triệu đồng/hộ/năm). Lợi nhuận trung bình là 0,89±0,37 triệu đồng/hộ/ngày (hay 3,7±21,9 triệu đồng/hộ/năm). Tỷ suất lợi

3.2 Khía cạnh tài chính nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng

3.2.1 Các chi phí của nghề lưới đáy tỉnh Sóc Trăng

Về chi phí cố định. Tổng chi phí đầu tư ban đầu cho một tàu lưới đáy tỉnh Sóc Trăng là 124,1± 54,1 triệu đồng/tàu (thấp nhất là 33 triệu đồng/tàu và cao nhất là 240 triệu đồng/tàu). Trong đó, chi phí cho vỏ và máy tàu trung bình là 82,9±41,6 triệu đồng/tàu; chi phí mua ngư cụ trung bình là 41,2±25,6 triệu đồng/tàu. Khấu hao hàng năm cho cá tàu và ngư cụ trung bình là 15,0±7,7 triệu đồng/năm, thấp nhất là 2,87 triệu đồng/năm và cao nhất là 35,83 triệu đồng/năm (Bảng 7).

Chi phí biến đổi. Tổng chi phí biến đổi trung bình là 1,36±0,79 triệu đồng/hộ/ngày. Trong đó, chi phí nhiên liệu trung bình là 528,0±410,8 ngàn đồng/ngày (chiếm 39,2%); tiền nhân công trung bình là 488,8±481,8 ngàn đồng/ngày (chiếm 29,3%); tiền lương thực trung bình là 184,3±112,7 ngàn đồng/ngày (chiếm 15,6%); tiền nước đá trung bình là 28,6±17,9 ngàn đồng/ngày (chiếm 3,0%); chi phí sửa chữa nhỏ trung bình là 78,9±36,5 ngàn đồng/ngày (chiếm 7,9%); và các khoản chi khác trung bình là 47,8±44,8 ngàn đồng/ngày (chiếm 5,0%) (Bảng 8).

nhuận trung bình là 0.53±0.47 lần cho một tàu lưới đáy ven bờ hoạt động (Bảng 9).

Nhìn chung, tỉ suất lợi nhuận của lưới đáy ven bờ Sóc Trăng cao hơn lưới kéo ven bờ Sóc Trăng (0,35±0,21 lần/năm) (Hà Phước Hùng, 2019, số liệu chưa công bố), nhưng bởi số ngày khai thác của lưới đáy thấp (65,3 ngày/năm) so với lưới kéo (105,4 ngày/năm) nên lưới kéo tạo việc làm nhiều hơn cho ngư dân.

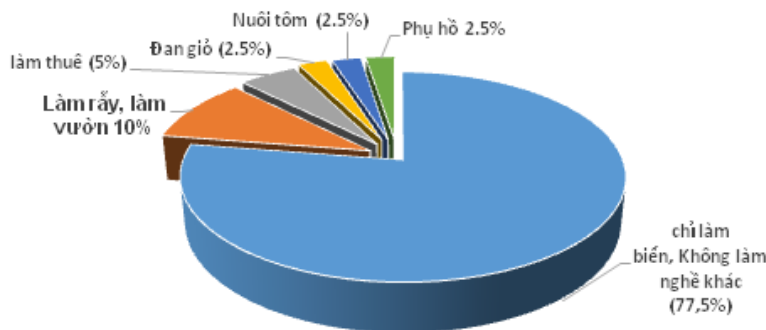
Bảng 9: Hiệu quả tài chính của lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Nội dung	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	
	Theo ngày	Theo năm
Doanh thu (triệu đồng/hộ)	2,24±0,88	140,7±69,2
Tổng chi phí (triệu đồng/hộ)	1,36±0,79	86,9±56,0
Chi phí khấu hao (triệu đồng/hộ)	-	15,0 ± 7,7
Tổng lợi nhuận (triệu đồng/hộ)	0,89±0,37	38,7±21,9
Tỉ suất lợi nhuận (lần)	-	0,53±0,47

3.3 Kế sinh nhai và nhận định về nguồn lợi ven bờ của ngư dân lưới đáy tỉnh Sóc Trăng

Kế sinh nhai của ngư dân lưới đáy Sóc Trăng phần lớn phụ thuộc vào việc khai thác biển. Có tới 77,5% ngư dân không làm việc nào khác “nếu không đi biển”, khi đó cuộc sống của họ khá khó khăn, chật

vật. Tuy vậy, vẫn có tới 22,5% ngư dân có làm thêm, chẳng hạn: làm rẫy và làm vườn (10%); làm thuê (5%); đan giỏ (2,5%); nuôi tôm (2,5%); và phụ hồ (2,5%) (Hình 3). Qua đây cho thấy, chính bởi thu nhập quá phụ thuộc vào khai thác nên kế sinh nhai của ngư dân luôn bị đảo lộn nhất là trong điều kiện thời tiết thay đổi hiện nay.



Hình 1: Công việc làm thêm của ngư dân lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng

Nhận định về nguyên nhân nào đã làm suy giảm đến sản lượng và thành phần loài. Tất cả ngư dân đều đồng ý là nguồn lợi đã suy giảm nghiêm trọng trong thời gian qua, nhưng giải thích có mức độ khác nhau. Cụ thể là: (i) có 67,5% ngư dân cho là do tăng cường khai thác; (ii) 20% cho là do biến đổi khí hậu; (iii) 10% cho là do ô nhiễm môi trường; (iv) 2,5% cho là do có các ngư cụ khai thác mang tính hủy diệt nguồn lợi (Bảng 10).

Bảng 10: Nguyên nhân suy giảm sản lượng và thành phần loài ở tỉnh Sóc Trăng (n=40)

Xếp hạng	Nguyên nhân	Tỉ lệ (%)
I	Bởi tăng cường đánh bắt	67,5
II	Bởi khí hậu thay đổi	20,0
III	Bởi ô nhiễm môi trường	10,0
IV	Bởi ngư cụ có tính hủy diệt	2,5

Nghiên cứu cho thấy, việc khai thác quá mức trong thời gian dài như việc có số phương tiện và thời gian khai thác tăng lên; lấp cỡ mắt lưới quá nhỏ;

sử dụng nhiều loại ngư cụ có tính lạm sát cao (gập xếp, nò dón) là nguyên nhân chủ yếu và kết hợp với ô nhiễm vùng ven biển là các nguyên nhân chủ yếu làm suy giảm nguồn lợi và thành phần loài thủy sản một cách nhanh chóng.

3.4 Tác động của biến đổi khí hậu đối với nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng

3.4.1 Nhận thức và sự thích ứng của ngư dân đối với biến đổi khí hậu

Biểu hiện của biến đổi khí hậu là sự xuất hiện các hiện tượng bất thường của thời tiết và khí hậu, như: mưa bão với tần suất và cường độ cao xảy ra bất thường, nhiệt độ nóng lên, nước biển dâng, axit hóa đại dương,... làm suy thoái vùng ven biển, phá vỡ cân bằng sinh thái, mất đa dạng sinh học, gián tiếp làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến cuộc sống cộng đồng ven biển (FAO, 2018). Qua trao đổi với ngư dân lưới đáy Sóc Trăng cho thấy, trong diễn biến của biến đổi khí hậu hiện nay các hoạt động khai thác và kế sinh nhai của ngư dân càng trở nên khó khăn, nhưng chưa có giải pháp ứng phó tối ưu.

Mức nhận thức của ngư dân về biểu hiện của biến đổi khí hậu, cho thấy đã có 55% ngư dân cho biết đã từng được nghe qua các kênh thông tin đại chúng, như từ kênh truyền của các trung tâm văn hóa, từ cán bộ địa phương, từ tivi và radio,... Tuy nhiên, vẫn còn tới 45% ngư dân cho rằng chưa bao giờ nghe và biết đến “Biến đổi khí hậu”. Tuy vậy, dù đã được tuyên truyền nhưng ngư dân cho rằng biến đổi khí hậu được thể hiện qua các hiện tượng như: thời tiết thất thường không theo quy luật, nắng nóng hơn, bão và giông gió nhiều hơn, một số nơi dòng chảy bị thay đổi. Trong đó, bốn yếu tố mà họ sớm nhận ra là: (i) tần suất bão ngày càng nhiều và bất chợt, cường độ gió, bão ngày càng mạnh; (ii) mùa vụ xuất hiện các nguồn lợi thủy sản không theo qui luật và khó dự đoán; (iii) sự hình thành các cơn cát ven biển; (iv) các vật chất lơ lửng như chình bùn, rác thải được dòng chảy mang đến nhiều hơn làm ảnh hưởng việc khai thác của nghề lưới đáy tỉnh Sóc Trăng.

Các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu tạm thời của ngư dân: chỉ có 45% số ngư dân lưới đáy tỉnh Sóc Trăng cho rằng họ có một số giải pháp tạm thời (chưa căn cơ) để ứng phó với biến đổi khí hậu: (i) ứng phó với điều kiện thời tiết bất lợi, khi đó sẽ ngừng khai thác nếu mưa bão đến; nếu cần phải đi đánh bắt họ sẽ tăng cường khả năng an toàn, như chuẩn bị áo phao cứu sinh, cứu nạn; trang bị radio, bộ đàm và thiết bị an toàn hàng hải. (ii) Nếu không thể hoạt động lưới đáy, họ sẽ làm thêm nghề lưới khác như làm nghề đẩy lưới te-xiêp; (iii) thích nghi về kinh tế và đời sống, họ sẽ vẫn bám nghề biển nhưng sẽ làm thêm một số nghề trên bờ như trồng rẫy hoặc nuôi trồng thủy sản (nuôi tôm, cá) để ổn định kinh tế gia đình. Nếu không thể tự mình tổ chức sản xuất họ sẽ đi làm thuê (làm cá, tôm khô) hoặc mua bán lật vật để kiếm thêm thu nhập; (iv) công tác phòng chống bão, nếu có dấu hiệu xuất hiện mưa bão lớn sẽ di dời tàu thuyền để trú bão; chằng chống nhà cửa cẩn thận và di chuyển đến nơi an toàn trước khi bão đến.

3.4.2 Mong muốn và kiến nghị của ngư dân làm nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng

Nhìn chung, mong muốn và kiến nghị của ngư dân nghề lưới đáy tỉnh Sóc Trăng là có được sự hỗ trợ từ chính quyền địa phương về các chính sách kinh tế và kỹ thuật để có thể ứng phó tốt với biến đổi khí hậu theo Nghị quyết số 120/NQ-CP về phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long ứng phó với biến đổi khí hậu và theo thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT hướng dẫn về bảo vệ và phát triển nguồn

lợi thủy sản, trong đó có cấm nghề lưới đáy khai thác ven bờ và vùng nội địa, cụ thể như sau: (i) được vay vốn để nâng cấp, sửa chữa tàu để có thể đi khai thác xa bờ hơn; (ii) hỗ trợ tàu cứu hộ tại địa phương, trang bị bộ đàm trên tàu, có chính sách để ngư dân có thể mua bảo hiểm cho tàu và thuyền viên; (iii) có chính sách hỗ trợ ngư dân lúc mưa bão không đi khai thác được; (iv) cần quản lý chặt việc phân vùng khai thác theo địa phương, không để tàu đến từ nơi khác đến khai thác nhằm giảm sức ép khai thác quá mức; (v) các thông tin liên quan đến thay đổi của thời tiết cần được thông tin hằng ngày và thường xuyên hơn; (vi) có chính sách hỗ trợ chuyển đổi ngành nghề khai thác khác, hoặc cấp đất, hỗ trợ vốn để chuyển đổi nghề lên bờ sinh sống.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Nghề lưới đáy ven bờ tỉnh Sóc Trăng có nguồn gốc kế thừa từ các thế hệ trước; có qui mô khai thác vừa và nhỏ; sản lượng khai thác ngày càng thấp; ngư dân có trình độ học vấn thấp, nghèo và thu nhập bấp bênh. Đa phần ngư dân không hài lòng về sản lượng khai thác. Chi phí nhân công chiếm phần lớn của nghề lưới đáy. Dưới tác động của biến đổi khí hậu, ngư dân chưa có giải pháp thích ứng căn cơ, hiệu quả, chỉ mang tính ứng phó tạm thời. Dưới tác động của lệnh cấm nghề lưới đáy cần sự quan tâm, hỗ trợ từ các tổ chức, cơ quan chức năng giúp ngư dân chuyển đổi nghề, sớm ổn định cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2018. Thông tư 19/2018/TT-BNNPTNT hướng dẫn về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, ngày 15 tháng 11 năm 2018. 30 trang.
- Chính phủ, 2010. Nghị định số: 33/2010/NĐ-CP về quản lý hoạt động khai thác thủy sản trên các vùng biển đối với tàu khai thác hải sản tại vùng biển ven bờ. Ngày 31/3/2010. 5 trang.
- Chính phủ, 2017. Nghị quyết số 120/NQ-CP về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long ứng phó với biến đổi khí hậu. Ngày 7/11/2017. 14 trang.
- Barange, M., Bahri, T., Beveridge, M. C., Cochrane, K. L., Funge-Smith, S., and Poulain, F., 2018. Impacts of climate change on fisheries and aquaculture: synthesis of current knowledge, adaptation and mitigation options. FAO. 628 trang.
- Hà Phước Hùng, 2019. Hiện trạng khai thác và nhận thức về tác động của biến đổi khí hậu đến nghề lưới kéo ven bờ tỉnh Sóc Trăng (chưa xuất bản). Dự án ODA F1.5, 11 trang.
- Tổng cục thống kê, 2017. Niên giám thống kê năm 2016. Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội. 998 trang.