

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC NGUỒN LỢI CÁ MĂNG (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844) Ở MỘT SỐ TỈNH MIỀN BẮC VÀ BẮC TRUNG BỘ VIỆT NAM

Võ Văn Bình, Nguyễn Hải Sơn*

Trung tâm Quốc gia giống thủy sản nước ngọt miền Bắc

*Tác giả liên hệ: nhson@ria1.org

Ngày nhận bài: 26.08.2019

Ngày chấp nhận đăng: 14.10.2019

TÓM TẮT

Nghiên cứu đánh giá hiện trạng khai thác nguồn lợi cá măng (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844) tại một số tỉnh phía Bắc Việt Nam được thực hiện từ tháng 1/2019 đến tháng 6/2019 tại các tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ gồm Nghệ An, Hải Dương, Hòa Bình, Sơn La, Yên Bái và Tuyên Quang. Các số liệu về ngư cụ, mùa vụ và thủy vực nơi khai thác, kích cỡ cá măng khai thác, sản lượng cá măng khai thác, tỉ lệ cá măng/tổng sản lượng cá khai thác được thu thập thông qua phỏng vấn 120 ngư dân khai thác thủy sản trên sông và hồ chứa theo bảng câu hỏi đã chuẩn bị sẵn. Kết quả chỉ ra rằng có 5 loại ngư cụ chính được sử dụng để khai thác thủy sản tự nhiên tại các tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ, trong đó lưới rê 3 lớp và vó đèn có tỷ lệ khai thác được cá măng nhiều nhất, tương ứng là 62,69% và 34,29%, so với các ngư cụ khác. Mùa vụ khai thác cá măng tập trung cao nhất từ tháng 5 đến tháng 9 tại các tỉnh điều tra với kích cỡ cá khai thác được dao động từ 100-5.000 g/con tùy thuộc vào loại ngư cụ sử dụng và địa điểm khai thác. Cá Măng được khai thác chủ yếu ở hai loại thủy vực chính là sông và hồ chứa với sản lượng khai thác biến động trung bình từ 8-20 kg/hộ/năm. Nguồn lợi cá măng ngoài tự nhiên hiện nay đã bị suy giảm nhiều do việc xây dựng các đập thủy điện và việc sử dụng các loại lưới mắt nhỏ để khai thác. Hiện nay, việc khai thác cá măng ngoài tự nhiên không mang lại lợi nhuận lớn cho người khai thác tại các vùng điều tra.

Từ khóa: Cá Măng, nguồn lợi, ngư cụ, sản lượng.

The Exploitation Status of Yellowcheek (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844) Resources in the Northern and Northern Central Provinces of Vietnam

ABSTRACT

An evaluation on the exploitation status of Yellowcheek (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844) was conducted from January to June 2019 in the Northern and Northern Central provinces of Vietnam including Nghe An, Hai Duong, Hoa Binh, Son La, Yen Bai and Tuyen Quang provinces. The data on fishing gear, season and catch area, size of Yellowcheek, Yellowcheek production and the ratio of Yellowcheek production per total catches production are collected through, through direct interviews of 120 fishermen catching fish in rivers and reservoirs. The results showed that there were 5 fishing gears mainly used to exploit natural fish in the Northern and Northern central provinces, of which the three-layer gill net and lighting lift net were of highest rate of exploitation Yellowcheek. The peak fishing season of Yellowcheek was from May to September in the surveyed provinces with the size of Yellowcheek varied in the range of 100-5,000 g/fish depending on the type of fishing gear used and the location of exploitation. Yellowcheek were exploited mainly in rivers and reservoirs, with an average fish production ranged from 8-20 kg/household/year. The natural resources of Yellowcheek are gradually reducing due to the construction of hydropower dams and the use of nets with the small mesh size to exploit fish. Currently, catching Yellowcheek has not been profitable for fishermen in the investigated areas.

Keywords: Fishing gear, fisheries resource status, productions, Yellowcheek.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cá măng thuộc họ cá Chép (Cyprinidae), phân họ cá Tuế (Leuciscinae) có tên khoa học là

Elopichthys bambusa (Richardson, 1844). Trên thế giới, cá măng phân bố rộng rãi ở vùng Bắc Á, từ sông Amur ở nước Nga tới sông Lam vùng Bắc Trung Bộ Việt Nam (Kottelat, 2001). Ở Việt

Nam, cá măng sống trong các hệ thống sông, hồ lớn ở các tỉnh phía Bắc, trong các vực nước phụ cận từ vùng đồng bằng tới miền núi. Giới hạn thấp nhất của loài cá này về phía Nam là sông Lam - Nghệ An (Mai Đình Yên, 1991). Cá Măng có thân hình dài, bơi lội rất khỏe, tính hung hãn, cá sống ở tầng giữa và tầng trên của vực nước. Đây là loài cá dữ điển hình, thức ăn chủ yếu là các loài tôm, cá nhỏ (Nguyễn Văn Hảo & Ngô Sĩ Vân, 2005).

Với kích thước lớn, thịt thơm ngon nên cá măng có giá trị kinh tế khá cao (120.000-350.000 đồng/kg tùy thuộc vào kích cỡ) và được người tiêu dùng ưa thích. Do cá măng đã bị khai thác quá mức nên nhiều năm gần đây rất ít khi bắt gặp loài cá này trong tự nhiên. Hiện nay, cá măng trở thành loài cá bản địa quý hiếm, đang có nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng (Võ Văn Bình & cs., 2017). Sách Đỏ Việt Nam (2007) đã xếp cá măng ở mức đe dọa bậc NT (gần với nguy cơ bị đe dọa). Liên minh bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên thiên nhiên thế giới (IUCN) xếp cá măng ở cấp độ DD (data deficient) - thiếu dữ liệu về tình trạng hiện nay để cung cấp thông tin (IUCN, 2012).

Trước thực trạng đó, việc điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác nguồn lợi cá măng trong tự nhiên đã được thực hiện từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2019. Đây cũng là một nội dung chính của Dự án: “Sản xuất thử nghiệm giống và nuôi thương phẩm nguồn gen cá măng (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844)” do Bộ Khoa học và Công nghệ giao Trung tâm Quốc gia giống thủy sản nước ngọt miền Bắc thực hiện. Bài viết này tập trung trình bày kết quả điều tra, khảo sát hiện trạng khai thác nguồn lợi cá măng trong tự nhiên tại một số tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp kế thừa

Các thông tin về hiện trạng nguồn lợi thủy sản cá nước ngọt tại Việt Nam được thu thập, tổng hợp thông qua các tài liệu, báo cáo kết quả nghiên cứu, báo cáo đề tài từ các Viện, Trung

tâm nghiên cứu, các trường Đại học, các cơ quan quản lý chuyên ngành.

Thu thập thông tin, báo cáo khoa học liên quan đến hiện trạng nguồn lợi và khai thác cá măng trên thế giới từ các tổ chức quốc tế thông qua thư viện điện tử, các website của Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN), Cơ sở dữ liệu toàn cầu về các loài cá (Fishbase).

2.2. Điều tra, khảo sát thực địa

2.2.1. Thời gian và địa điểm

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2019 đến tháng 6/2019.

2.2.2. Thu thập số liệu

Số liệu được thu bằng cách phỏng vấn 120 ngư dân chuyên khai thác thủy sản trên sông và hồ chứa ở 06 tỉnh miền Bắc và Bắc trung bộ theo bảng câu hỏi đã chuẩn bị sẵn với số lượng phiếu điều tra như sau:

- Vùng núi và Trung du Bắc Bộ: Hòa Bình, Sơn La, Tuyên Quang, Yên Bái, Cao Bằng, mỗi tỉnh 20 bộ câu hỏi về hiện trạng khai thác thủy sản.

- Vùng Đồng bằng Bắc bộ và Bắc Trung bộ: Hải Dương, Nghệ An, mỗi tỉnh 20 bộ câu hỏi về khai thác thủy sản.

Nội dung chính của bảng câu hỏi bao gồm: Ngư cụ, mùa vụ và thủy vực nơi khai thác, kích cỡ cá măng khai thác, sản lượng cá măng khai thác, tỉ lệ cá măng/tổng sản lượng cá khai thác, tiêu thụ sản phẩm, hiện trạng nguồn lợi cá măng và đánh giá những yếu tố ảnh hưởng đến nguồn lợi cá măng hiện nay ngoài tự nhiên.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được tính bằng giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và khoảng biến động. Mùa vụ khai thác được xác định bằng chỉ số tần suất khai thác cá măng theo từng tháng. Ảnh hưởng của loại ngư cụ và thủy vực khai thác ở các điểm nghiên cứu đến sản lượng khai thác được kiểm định bằng ANOVA với mức sai khác có ý nghĩa $P = 0,05$. Phân tích thống kê được thực hiện bằng chương trình SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ngư cụ khai thác

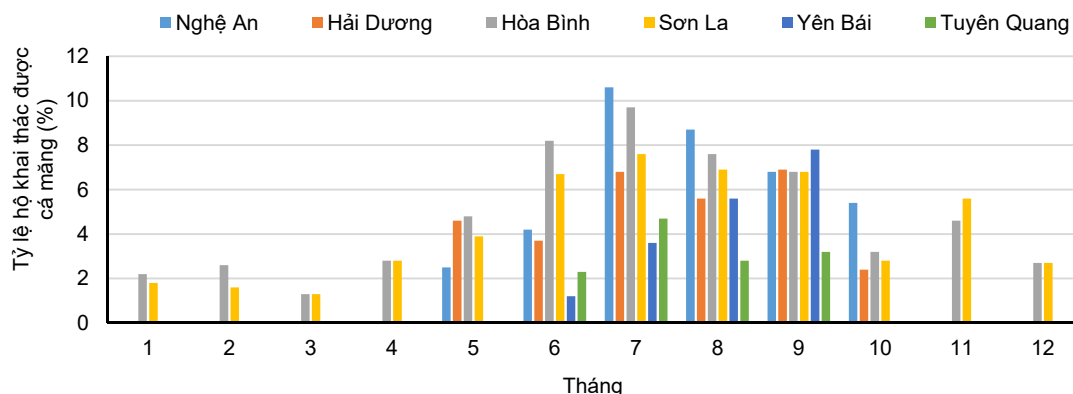
Có 5 loại ngư cụ chính được sử dụng trong khai thác thủy sản tự nhiên tại các tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ, trong đó lưới rê ba lớp (lưới thả chặn ngang đường di chuyển của cá, cá sẽ bị vướng vào mang hoặc bị giữ lại bởi các tấm lưới (3 lớp) khi cá tìm cách vượt qua lưới) và vó đèn (vó có diện tích 400-500 m², sử dụng đèn chiếu sáng 500 W để dẫn dụ cá vào vó) có tỷ lệ được sử dụng nhiều nhất, tương ứng là 61,45% và 37,85% số hộ điều tra (Bảng 1). Hai loại ngư cụ này được ngư dân sử dụng nhiều vì thao tác đơn giản, dễ sử dụng và phù hợp với các thủy vực sâu, có mặt nước rộng lớn, đây cũng là môi trường sống ưa thích của cá măng nên khả năng đánh bắt được cá măng của hai loại ngư cụ này là nhiều hơn các loại ngư cụ khác. Vó đèn chủ yếu được sử dụng tại các hồ chứa thủy điện lớn, do nước hồ tĩnh, trong, diện tích mặt nước rộng, có nhiều loài cá có tập tính sống hướng quang nên việc khai thác cá măng phù hợp với loại ngư cụ này. Tuy nhiên, vó đèn chủ yếu chỉ khai thác được cá măng có kích thước nhỏ, thường dưới

1.000 g/con. Lưới rê được sử dụng chủ yếu ở cả sông và hồ chứa để khai thác tất cả các loài cá, do đây là loại ngư cụ khai thác có tính chọn lọc các loài cá có kích thước lớn, sống ở tầng mặt và tầng giữa của các vực nước nên ngư cụ này rất hiệu quả trong việc khai thác cá măng, đặc biệt những cá thể cá măng có kích thước lớn từ 1.000 g/con trở lên.

Về ngư cụ khai thác thủy sản trên sông và hồ chứa, nghiên cứu của Nguyễn Hải Sơn & cs. (2011) ghi nhận rằng sản lượng thủy sản khai thác từ ngư cụ lưới rê 3 lớp và vó đèn chiếm đến hơn 80% tổng sản lượng khai thác thủy sản hàng năm tại hồ chứa Thác Bà, tỉnh Yên Bái. Kết quả điều tra của Trung tâm Nghiên cứu đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy sản (2016) về hiện trạng nguồn lợi thủy sản tại tỉnh Hòa Bình và tỉnh Sơn La cũng cho thấy lưới rê 3 lớp và vó đèn là hai loại ngư cụ được sử dụng nhiều nhất trên sông và hồ chứa so với các loại ngư cụ khác vì chúng dễ thao tác, cho hiệu quả khai thác cao. Đối với khai thác cá măng cũng vậy, kết quả nghiên cứu này cũng cho thấy ngư cụ lưới rê 3 lớp và vó đèn cho sản lượng khai thác được cá măng là cao nhất.

Bảng 1. Tỷ lệ % khai thác được cá măng của 05 loại ngư cụ khai thác phổ biến

Loại ngư cụ	Nghệ An (N = 20)	Hải Dương (N = 20)	Hòa Bình (N = 20)	Sơn La (N = 20)	Yên Bái (N = 20)	Tuyên Quang (N = 20)	Tổng số (N = 120)
Lưới rê 3 lớp (%)	60,3	62,6	80,6	60,4	40,4	64,4	61,45
Lưới rê 1 lớp (%)	6,8	4,3	6,4	4,8	2,6	8,6	3,63
Vó đèn (%)	20,7	14,4	62,7	68,2	28,4	32,7	37,85
Lưới úp (%)	12,5	6,8	14,5	10,5	8,7	14,6	11,27
Chài (%)	2,2	4,3	6,2	4,2	6,8	10,3	5,67



Hình 1. Thời vụ khai thác cá măng trong năm tại 6 tỉnh điều tra

Bảng 2. Loại hình thủy vực khai thác được cá măng

Địa điểm nghiên cứu	Tỷ lệ phân bố cá măng tại các loại thủy vực (%)			
	Sông chính	Hồ chứa thủy điện	Nhánh sông	Kênh, mương
Nghệ An	18,5	81,5	0	0
Hải Dương	100	0	0	0
Hòa Bình	10,2	85,8	4	0
Sơn La	28,5	68,5	5	0
Yên Bái	14,6	85,4	0	0
Tuyên Quang	68,5	31,5	0	0

3.2. Mùa vụ khai thác cá măng

Mùa vụ khai thác cá măng khác nhau tùy theo điều kiện tự nhiên của từng vùng, từng địa phương: quanh năm hoặc theo mùa vụ. Ở tỉnh Yên Bái và Tuyên Quang, thời gian ngư dân khai thác được cá măng vào tháng trong năm thấp nhất, chỉ tập trung khai thác được từ tháng 6 đến tháng 9. Ở Nghệ An và Hải Dương, thời gian khai thác được cá măng dài hơn, từ tháng 6 đến tháng 10, ở Hòa Bình và Sơn La cá măng được khai thác ở hầu hết các tháng trong năm nhưng sản lượng lớn nhất tập trung từ tháng 6 đến tháng 9 (Hình 1).

Mặc dù từ trước đến nay chưa có các thông tin, số liệu đầy đủ về mùa vụ khai thác cá măng tại các tỉnh miền Bắc và Bắc Trung Bộ, song theo nghiên cứu của Mai Đình Yên (1998), mùa vụ khai thác thủy sản tự nhiên trên sông và hồ chứa ở các tỉnh phía Bắc thường từ tháng 5 đến tháng 9 hàng năm, trong đó có khai thác được cá măng. Phạm Bá & cs. (2000) cũng cho rằng với điều kiện tự nhiên và cấu trúc địa lý ở các sông, hồ ở các tỉnh phía Bắc thì sản lượng khai thác các loài cá tự nhiên cao nhất thường bắt đầu từ mùa mưa (tháng 5) kéo dài đến tháng 9 hàng năm. Nguyễn Văn Hảo & Ngô Sĩ Văn (2005) cũng cho rằng mùa vụ khai thác cá trên sông và hồ chứa ở các tỉnh phía Bắc thường kéo dài quanh năm, nhưng cao điểm nhất trong năm thường từ tháng 5 đến tháng 9. Như vậy, kết quả điều tra về mùa vụ khai thác cá măng tại 06 tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ là phù hợp với nghiên cứu của Mai Đình Yên (1998); Phạm Bá & cs. (2000); Nguyễn Văn Hảo & Ngô Sĩ Văn (2005).

3.3. Loại hình thủy vực khai thác cá măng

Kết quả điều tra cho thấy cá măng được khai thác chủ yếu ở 2 loại thủy vực chính là sông và hồ chứa lớn, nơi có diện tích mặt nước rộng, có nhiều loài cá ăn nổi như cá tép dầu, cá mương, cá chuối là thức ăn chủ yếu của cá măng. Ở Nghệ An, Hòa Bình, Sơn La và Yên Bái, cá măng chỉ được khai thác ở hồ chứa và trên dòng chính của sông, không bắt gắp và khai thác được cá măng tại các nhánh nhỏ của sông vùng thượng nguồn (Bảng 2). Điều này có thể được giải thích do ở các nhánh nhỏ của sông vùng thượng nguồn có dòng nước chảy mạnh, có ít thức ăn tự nhiên của cá măng nên không phù hợp với đặc tính sinh học của cá măng.

Các yếu tố như điều kiện thời tiết, lưu lượng nước ở các thủy vực và vị trí địa lý góp phần ảnh hưởng lớn đến sự phân bố của các loài cá tự nhiên nói chung và cá măng nói riêng (Nguyễn Văn Hảo & Ngô Sĩ Văn, 2005). Ngô Sĩ Văn (1999) cho rằng nguồn thức ăn tự nhiên sẵn có cũng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sự phân bố của cá nói chung và cá măng nói riêng theo từng thời điểm trong năm. Kết quả nghiên cứu này cũng cho thấy cá măng xuất hiện quanh năm ở các thủy vực nước rộng lớn như sông, hồ chứa. Tuy nhiên, tùy theo điều kiện tự nhiên khác nhau của các địa phương, sự phân bố cá măng ở các thủy vực khác nhau giữa các vùng nghiên cứu và giữa các tháng trong năm trong cùng một vùng nghiên cứu.

3.4. Kích cỡ cá khai thác

Kết quả điều tra cho thấy cá măng được khai thác với kích cỡ trung bình dao động từ

Hiện trạng khai thác nguồn lợi cá măng (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844) ở một số tỉnh miền Bắc và Bắc Trung Bộ Việt Nam

100-5.000 g/con tùy thuộc vào loại ngư cụ sử dụng và khu vực khai thác. Lưới rê 3 lớp khai thác được cá măng với kích cỡ lớn nhất, thường từ 1.000-5.000 g/con, do đây là loại ngư cụ khai thác có tính chọn lọc cá có kích cỡ lớn. Trong khi đó, vó đèn khai thác được cá ở kích cỡ nhỏ hơn, thường từ 100-1.000 g/con. Trong các địa phương điều tra, Hải Dương và Hòa Bình là nơi khai thác được cá măng có kích cỡ nhỏ nhất (Bảng 3) do ở những địa phương này ngư dân thường sử dụng ngư cụ có mắt lưới nhỏ để khai thác. Ở các tỉnh như Yên Bái, Tuyên Quang, Sơn La, phần lớn ngư dân bắt được cá có kích cỡ lớn hơn, thường từ 1.000 g/con trở lên. Những tỉnh có hồ chứa lớn (nguồn cá môi sẵn có), khi khai thác được cá măng có kích cỡ nhỏ (<1.000 g/con), một số người dân còn làm con giống nuôi trong lồng, mô hình nuôi này có ở tỉnh Sơn La và Hòa Bình (Bảng 3).

Mai Đình Yên (1978) đã ghi nhận kích cỡ cá măng khai thác được rất lớn, dao động từ 3.000-

8.000 g/con. Đến năm 1999, nghiên cứu của Ngô Sỹ Văn cho thấy cá măng khai thác được ở các tỉnh phía Bắc có khối lượng dao động từ 1.500-6.000 g/con. Thông qua phỏng vấn, nghiên cứu này đã ghi nhận được khối lượng cá măng khai thác dao động từ 50-4.000 g/cá thể. Như vậy, có thể thấy khối lượng cá măng khai thác được hiện nay có xu hướng nhỏ hơn so với cá măng khai thác được trước đây.

3.5. Sản lượng khai thác

Sản lượng cá măng khai thác biến động lớn theo các tháng trong năm, trung bình từ 8-20 kg/hộ/năm, trong đó sản lượng khai thác cao nhất ở tỉnh Hòa Bình ($20 \pm 0,75$) và thấp nhất là tỉnh Hải Dương ($8 \pm 0,8$ kg/hộ/năm). Kết quả điều tra cho thấy tỷ lệ sản lượng khai thác cá măng ở các tỉnh điều tra là thấp hơn nhiều so với tổng sản lượng khai thác các loài cá tự nhiên khác (Bảng 4).

Bảng 3. Kích cỡ cá măng khai thác được năm 2019

Địa điểm nghiên cứu	Số mẫu cá măng kiểm tra	Kích cỡ cá (g/con)	Khoảng biến động
Nghệ An	14	$2000 \pm 44,46$	100-3.000
Hải Dương	50	$1200 \pm 50,38$	100-2.000
Hòa Bình	10	$800 \pm 37,42$	50-5.000
Sơn La	14	$2200 \pm 54,46$	50-5.000
Yên Bái	22	$2400 \pm 48,23$	50-4.000
Tuyên Quang	40	$2400 \pm 42,16$	100-4.000
Tổng số	150		

Bảng 4. Sản lượng (SL) trung bình cá măng theo mùa (kg/hộ/năm) và tỉ lệ khai thác cá măng so với các loài cá khác

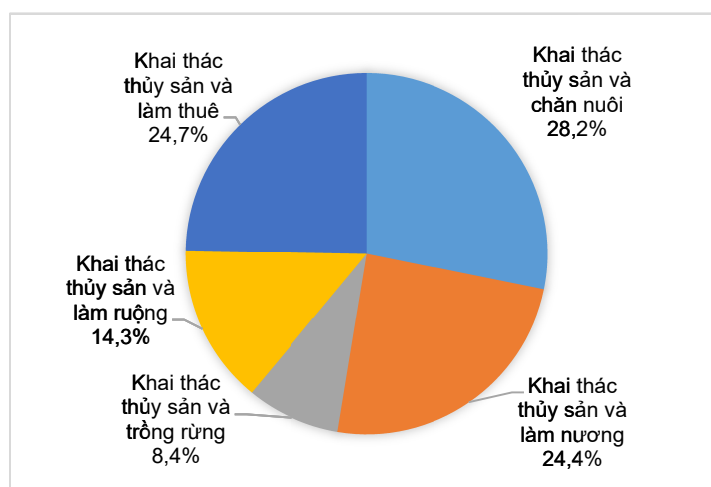
Địa điểm nghiên cứu	Số hộ khai thác được cá măng*	Sản lượng khai thác cá măng (kg/hộ/năm)	Tỷ lệ sản lượng cá măng/cá khác
Nghệ An	16	$10 \pm 0,82$	$0,14 \pm 0,02$
Hải Dương	20	$8 \pm 0,34$	$0,08 \pm 0,03$
Hòa Bình	20	$20 \pm 0,75$	$0,26 \pm 0,07$
Sơn La	16	$16 \pm 0,79$	$0,18 \pm 0,08$
Yên Bái	18	$14 \pm 0,47$	$0,06 \pm 0,04$
Tuyên Quang	20	$14 \pm 0,34$	$0,08 \pm 0,02$

Chú thích: * Chỉ tính những hộ khai thác được cá măng trong tổng số 20 hộ điều tra tại mỗi tỉnh.

Bảng 5. Những nguyên nhân làm cá măng bị suy giảm*

Nguyên nhân	Nghệ An (N = 20)	Hải Dương (N = 20)	Hòa Bình (N = 20)	Sơn La (N = 20)	Yên Bái (N = 20)	Tuyên Quang (N = 20)
Khai thác quá mức (cường độ khai thác cao)	80	85,6	100	100	80	70
Ngư cụ không phù hợp (mắt lưới nhỏ, kích điện)	74,6	80	60	80	80	80
Mất bãi đẻ, môi trường sống do đập thủy điện	80,5	40	80	100	40	70
Diện tích rừng đầu nguồn bị thu hẹp	40	5	10	40	20	10
Nguyên nhân khác	10	10	8	-	-	-

Chú thích: * Được thống kê và tính theo tỷ lệ % dựa theo kết quả điều tra từ 20 bộ câu hỏi của mỗi tỉnh.

**Hình 2. Tỷ lệ % các hộ khai thác thủy sản tham gia vào các hoạt động nông nghiệp khác**

Hải Dương có tỷ lệ khai thác cá măng/các loài cá khác là thấp nhất do ngư dân tại Hải Dương chỉ sử dụng lưới rê có mắt lưới nhỏ (2-3 cm) để khai thác cá. Hòa Bình và Sơn La, mặc dù ngư dân sử dụng ít loại ngư cụ khai thác hơn nhưng đa số là ngư cụ khai thác có tính chọn lọc theo kích cỡ cá (lưới rê 3 lớp với kích cỡ mắt lưới 4 cm) nên khai thác được cá măng có kích cỡ lớn hơn dẫn đến tỷ lệ khai thác được cá măng so với các loài cá tự nhiên khác ở các tỉnh này là cao hơn (0,26% và 0,18%). Trước đây, đã có các nghiên cứu điều tra về nguồn lợi thủy sản tự nhiên tại các tỉnh phía Bắc và Bắc Trung Bộ như của Nguyễn Văn Hảo (1964); Mai Đình Yên (1991); Nguyễn Hữu Dực (2001); Phạm Báu & cs. (2000); Ngô Sĩ Văn & Phạm Anh Tuấn (2005); Nguyễn Hải Sơn & cs. (2011); Nguyễn Đức Tuấn & cs. (2015), các kết nghiên cứu trên đều cho rằng cùng với một số loài cá bản địa khác như cá chát, cá đục, cá mương, cá thiều,... cá măng đóng vai trò qua

trọng trong sản lượng khai thác ở các đầm hồ ven các sông lớn, tuy nhiên các nghiên cứu này không có số liệu cụ thể về sản lượng cá măng đóng góp vào tổng sản lượng cá thu được. Vì thế rất khó để đánh giá mức độ biến động về sản lượng cá măng của nghiên cứu này so với các nghiên cứu trước đây.

3.6. Nguyên nhân suy giảm nguồn lợi cá măng

Theo kết quả điều tra, nguồn lợi cá măng bị suy giảm quá mức có nhiều nguyên nhân (Bảng 5). Đối với các tỉnh đầu nguồn sông Đà và sông Lô như Sơn La, Hòa Bình, Tuyên Quang, những yếu tố chính làm cho nguồn lợi cá bị suy giảm nhiều nhất là do việc khai thác quá mức và sử dụng các ngư cụ không hợp lý (80-100%), tiếp đến là do xây đập thủy điện ngăn cản cá từ thượng nguồn xuống vùng hạ du (40-100%). Ở nơi khai thác cá chủ yếu trên sông như Hải

Dương, Tuyên Quang thì nguyên nhân chính được cho là do khai thác quá mức (100%), dùng lưới mắt nhỏ (74,6-80%) và ảnh hưởng của thủy điện (40-80,5%). Riêng ở Nghệ An và Sơn La, ngoài việc sử dụng ngư cụ không hợp lý thì một bộ phận ngư dân (40%) còn cho rằng việc phá rừng đầu nguồn cũng làm cho sản lượng cá măng bị suy giảm (Bảng 5).

Nhìn chung, sản lượng cá măng ở thời điểm hiện nay giảm đáng kể so với trước đây. Những nghiên cứu trước đây cho thấy ở các đầm hồ ven các con sông lớn, trong thành phần loài thu được khi đánh bắt bao giờ cũng có cá măng. Tuy nhiên, cũng như những loài cá khác, nguồn lợi cá măng ở nước ta đang giảm sút nghiêm trọng mà không có một giải pháp cụ thể nào cho việc bảo tồn và phát triển loài cá này. Trước đây, cá măng được khai thác thường xuyên với những cá thể có kích thước lớn (Ngô Sĩ Vân & Phạm Anh Tuấn, 2005), nhưng hiện nay hầu như không thể đánh bắt được cá măng, nếu có cũng chỉ được những con nhỏ, có kích cỡ 1-2 kg/con. Nguyên nhân của nguồn lợi cá măng giảm được ghi nhận là do đánh bắt quá mức cùng với việc ngăn sông làm đập thủy điện đã ảnh hưởng lớn đến quá trình sinh sản tự nhiên của cá măng (Võ Văn Bình & cs., 2017).

3.7. Vai trò của cá măng đối với ngư dân khai thác

Khai thác cá tự nhiên nói chung và khai thác cá măng nói riêng là một nghề quan trọng góp phần trực tiếp tạo việc làm cho các lao động nhân rỗi và đặc biệt đối với các ngư dân khai thác thủy sản, đa số là những hộ dân nghèo. Ở các tỉnh đầu nguồn các con sông như Sơn La, Hòa Bình, Yên Bái, Tuyên Quang, do xây dựng các đập thủy điện nên một bộ phận ngư dân không có đất sản xuất vì vậy nghề khai thác là sinh kế chính đóng vai trò quan trọng trong đời sống và xã hội của người dân. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu lại cho thấy sản lượng khai thác cá tự nhiên nói chung và sản lượng cá măng nói riêng hiện nay ở các tỉnh này giảm so với trước đây. Do đó, khả năng sinh sống bằng nghề khai thác cá măng nói riêng và cá tự nhiên nói chung rất khó đảm bảo.

Thực tế điều tra cho thấy tại cả 6 tỉnh điều tra, có rất ít hộ dân phụ thuộc hoàn toàn vào khai thác thủy sản, đa số các hộ khai thác kết hợp với ngành nghề khác, trong đó khai thác thủy sản (KTTS) kết hợp với chăn nuôi chiếm tỷ lệ cao nhất (28,2%), tiếp đến KTTS kết hợp với làm thuê (24,7%), KTTS với làm nương rẫy (24,4%) và thấp nhất là KTTS kết hợp với trồng rừng (8,4%) (Hình 2). Kết quả điều tra cũng cho thấy phần lớn ngư dân là những hộ nghèo, hộ khó khăn khi tổng thu nhập mỗi hộ gia đình ở các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, Tuyên Quang và Nghệ An chỉ khoảng $38,7 \pm 5,4$ triệu đồng/hộ/năm (khoảng 8,4 triệu $\pm$ 0,9 triệu đồng/người/năm), thấp hơn nhiều so với thu nhập bình quân của cả nước là 45,7 triệu đồng/người/năm (Niêm giám thống kê, 2016). Thu nhập cá măng chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ trong khai thác thủy sản tự nhiên. Mặc dù không có ngư cụ chuyên khai thác cá măng nhưng nếu bắt được cá măng sẽ góp phần tăng thêm thu nhập cho ngư dân do bán được giá cao so với các loài cá khác.

3.8. Đánh giá khả năng phát triển nuôi cá măng

Kết quả điều tra cho thấy mô hình nuôi cá măng trong lồng đang có xu hướng phát triển tốt tại một số tỉnh như Hòa Bình (có 12 lồng nuôi), Sơn La (có 8 lồng nuôi), tuy nhiên khó khăn nhất hiện nay cho người nuôi là vấn đề về con giống. Cá Măng giống chủ yếu được thu vào khoảng tháng 8-10 có khối lượng nhỏ (100-200 g/con), phương pháp thu giống chủ yếu là bằng vó đèn. Ghi nhận từ các hộ nuôi cá ở hồ chứa Hòa Bình và hồ chứa thủy điện Sơn La cho thấy cá măng nuôi trong lồng tăng trưởng khá chậm, đạt 2-3 kg/con sau 2 năm nuôi. Nhìn chung, do không thu được giống nên việc nuôi cá măng chỉ đơn lẻ ở một số điểm nuôi do người dân thu được cá giống ngoài tự nhiên. Ngoài ra, do người nuôi không có kỹ thuật nuôi nên cá chậm lớn, hay bị dịch bệnh, tỷ lệ cá nuôi chết cao (70% số hộ điều tra ghi nhận kết quả này).

4. KẾT LUẬN

Lưới rê và vó đèn là hai loại ngư cụ khai thác được cá măng nhiều nhất với mùa vụ khai

thác phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên của từng địa phương. Ở Nghệ An, Hải Dương và Yên Bái, thời gian khai thác được cá măng là từ tháng 6 đến tháng 8. Ở Hòa Bình và Sơn La, cá măng được khai thác ở hầu hết các tháng trong năm nhưng sản lượng lớn nhất tập trung từ tháng 6 đến tháng 9.

Cá Măng chủ yếu được khai thác ở hai loại thủy vực chính là sông lớn và hồ chứa. Tuy nhiên, những hoạt động của con người hiện nay đã gây nguy hại đến nguồn lợi thủy sản nói chung và nguồn lợi cá măng nói riêng như gây ô nhiễm môi trường, cùng với việc khai thác bằng ngư cụ hủy diệt đã ảnh hưởng đến nguồn lợi cá măng.

Mô hình nuôi cá măng trong lồng đang được phát triển tại một số tỉnh như Hòa Bình và Sơn La, tuy nhiên khó khăn nhất hiện nay cho người nuôi là vấn đề về kỹ thuật nuôi, thức ăn và con giống.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này là một trong 4 nội dung chính của Dự án “Sản xuất thử nghiệm giống và nuôi thương phẩm nguồn gen cá măng (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844)” do Trung tâm Quốc gia giống thủy sản nước ngọt miền Bắc thực hiện. Nhóm tác giả chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của chính quyền địa phương, các nông hộ đã trả lời phỏng vấn và cung cấp các thông tin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ KH & CN & VKH & CN Việt Nam (2007). Sách đỏ Việt Nam, phần động vật (Red data book of Vietnam). Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên & Công nghệ Quốc gia.

Kottelat M. (2001). Fishes of Laos, Printed in Srilanka by Gunaratne Offset Ltd.

Liên minh Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên (IUCN, 2012).

Mai Đình Yên (1978). Định loại các loài cá nước ngọt các tỉnh miền Bắc Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

Mai Đình Yên (1991). Nguồn lợi cá tự nhiên ở các thủy vực nước ngọt và vấn đề quản lý trong thời gian tới. Các công trình nghiên cứu khoa học kỹ thuật thủy sản (1986-1990). Tạp chí Thủy sản. tr. 51-55.

Mai Đình Yên (1998). Hiện trạng nguồn lợi thủy sản nước ngọt và đề xuất chương trình hành động để bảo vệ và phát triển bền vững nguồn lợi này. Báo cáo tại “Hội thảo phát triển bền vững” tổ chức tại Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I - Bắc Ninh, tháng 9 năm 1998.

Niên giám Thống kê (2016). Tổng cục Thống kê. Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

Ngô Sỹ Vân (1999). Điều tra nghiên cứu hiện trạng khu hệ cá hồ chứa Thác Bà. Luận văn thạc sĩ ngành Nuôi trồng thủy sản. Trường Đại học Nha Trang.

Ngô Sỹ Vân & Phạm Anh Tuấn (2005). Hiện trạng nguồn lợi cá ở các Tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam. Kỳ yếu Hội thảo khoa học toàn quốc về Môi trường và Nguồn lợi thủy sản tháng 1/2005. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Nguyễn Văn Hảo & Ngô Sỹ Vân (2005). Cá nước ngọt Việt nam (Tập 2, 3 - Họ cá Chép (Cyprinidae)). Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Nguyễn Văn Hảo (1964). Điều tra nguồn lợi và nghề cá sông Đà. Báo cáo tổng kết nhiệm vụ. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I.

Nguyễn Hữu Dực (2001). Kết quả bước đầu khảo sát khu hệ cá sông Đà thuộc địa phận tỉnh Lai Châu và Sơn La - Hội thảo quốc tế về Sinh học tháng 7/2001.

Nguyễn Hải Sơn, Đặng Xuân Kỳ, Vũ Thị Hồng Nguyên & Nguyễn Quang Thái (2011). Đánh giá tác động của cá Tiểu bạc đến nguồn lợi thủy sản hồ chứa Thác Bà, tỉnh Yên Bái. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. 4: 32-39.

Nguyễn Đức Tuấn, Nguyễn Thị Diệu Phương, Vũ Thị Hồng Nguyên & Nguyễn Hải Sơn (2015). Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, nguồn lợi thủy sản nội địa ở miền Bắc. Quản lý và phát triển bảo tàng động vật thủy sinh nước ngọt.

Phạm Bá, Nguyễn Đức Tuấn, Bùi Đình Đăng & Nguyễn Công Thắng (2000). Điều tra nghiên cứu hiện trạng và bảo vệ phục hồi một số loài cá hoang dã, quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng trên hệ thống sông Hồng. Báo cáo tổng kết đề tài, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I, 28 tr.

Trung tâm Nghiên cứu đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy sản (2016). Phân tích đánh giá hiện trạng và đề xuất các giải pháp phát triển nguồn lợi cá tại 2 tỉnh Sơn La và Hòa Bình. Báo cáo nhiệm vụ thường xuyên. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản I.

Võ Văn Bình, Nguyễn Hải Sơn, Nguyễn Văn Chung & Lê Ngọc Khánh (2017). Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen giống thủy sản. Báo cáo tổng kết quỹ gen năm 2017. Chương trình bảo tồn Quỹ gen giai đoạn 2016-2020.

Võ Văn Bình, Phạm Văn Phong, Nguyễn Quang Huy & Nguyễn Hải Sơn (2017). Nghiên cứu thử nghiệm sinh sản nhân tạo cá măng (*Elopichthys bambusa* Richardson, 1844). Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. 2: 124-128.