

Silva, D., Crispim, B., Da Silva, L., Azambuja de Oliveira, J., Siqueira, F., Seno, L., & Grisolia, A., 2014. Genetic variations in the leptin gene associated with growth and carcass traits in Nellore cattle. *Genetics and Molecular Research*, 13 (2): 3002-3012.

Tahereh Ararouti, A. M., Hasan Sharifyazdi, 2013. Assessment of Single Nucleotide Polymorphism in the 5'-Flanking Region of Insulin-Like Growth Factor-I (IGF-I) Gene as a Potential Genetic Marker for Fertility in Holstein Dairy Cows. *J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ.*, 39(2): 175-182.

Relationship between *Leptin*, *Insulin-Like Growth Factor 1* genotypes and reproduction of dairy cattle

Chung Anh Dung, Ho Que Anh, Nguyen Dac Thanh, Bui Anh Xuan, Hoang Ngoc Minh, Tran Phuong Dong, Phan Hoang An

Abstract

Reproductive performance of dairy cattle in Ho Chi Minh city is still being low with calving interval 14.27 months and services per conception 3.3. In order to improve reproduction of dairy cattle for reaching first insemination 15 - 16 months old, calving interval 13.1 - 14.0 months and services per conception 2.5 - 3.0 in 2020, some new techniques should be applied more in dairy cattle breeding, such as genotype assisted selection (GAS). The study aims to find out relationship between *Leptin*, *IGF-1* genotypes and reproductive performance of 100 Holstein Friesian (HF) crossbred cows in 4 parturitions. Initial results showed that AV genotype of *Lep/HphI* A59Vat SNP c.95C > T (3.28 services per conception and 14.37 months of calving interval) and CT genotype of *IGF1/SnaBI*at SNP c.512C > T (3.05 services per conception and 15.09 months of first insemination) have affected with positive tendency on reproduction of dairy cows in comparison with two other genotypes and whole herd. The study should be expanded more in other dairy farms for higher reliability before applying on dairy cattle breeding program in Ho Chi Minh city.

Keywords: *Leptin* genotypes, *IGF-1* genotypes, reproduction, dairy cow

Ngày nhận bài: 26/7/2019

Ngày phản biện: 4/9/2019

Người phản biện: PGS. TS. Phạm Thế Huệ

Ngày duyệt đăng: 14/10/2019

KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG NGUỒN LỢI CÁ BÔNG LAU PHÂN BỐ DẠC THEO SÔNG HẬU

Võ Thành Toàn¹, Mai Viết Văn¹

TÓM TẮT

Khảo sát hiện trạng nguồn lợi cá Bông lau (*Pangasius krempfi* Fang & Chau, 1949) được thực hiện tại Sóc Trăng, Cần Thơ và An Giang từ tháng 6 năm 2018 đến tháng 5 năm 2019. Qua đó xác định được các loại ngư cụ, sản lượng và mùa vụ khai thác cá bông lau thông qua phỏng vấn trực tiếp 60 hộ khai thác cá bông lau. Kết quả cho thấy có 2 loại ngư cụ được sử dụng chủ yếu để khai thác cá bông lau là lưới rê (86,7%) và câu (11,7%). Đa số người khai thác cá bông lau là nam giới (98,7%), độ tuổi trung bình 45 tuổi và kinh nghiệm khai thác cá bông lau là 15 năm. Thời gian khai thác cá bông lau từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau, kích cỡ cá bông lau khai thác được khá lớn (4 - 5 kg/con). Sản lượng cá bông lau ngày càng bị suy giảm do khai thác nhiều và nhận thức của ngư dân kém trong việc sử dụng những ngư cụ mang tính hủy diệt dẫn đến làm giảm nguồn lợi cá ngoài tự nhiên.

Từ khóa: Cá bông lau, khảo sát, ngư cụ khai thác, Sông Hậu

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sông Hậu là một trong hai nhánh sông lớn thuộc vùng hạ lưu của sông Mê Kông và có vai trò quan trọng trong việc cung cấp nước sinh hoạt, nông nghiệp, cũng như những hoạt động khác và đồng thời cũng có rất nhiều tiềm năng phát triển thủy sản đóng góp rất lớn về sản lượng và kim ngạch xuất

khẩu của cả nước. Hiện nay, có nhiều loài thủy sản đang được nuôi phổ biến như: cá tra, cá basa, cá lóc, cá chình, cá bống tượng, tôm thẻ chân trắng, tôm càng xanh. Tuy nhiên, vẫn còn có những đối tượng sống ngoài tự nhiên có giá trị kinh tế cao như cá bông lau (*Pangasius krempfi*). Cá bông lau *Pangasius krempfi* (Fang and Chau, 1949) là loài cá da trơn

¹ Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

thuộc giống cá tra (*Pangasius*), môi trường sống của loài cá này chủ yếu là tầng đáy và chúng phân bố khá rộng ở các thủy vực nước ngọt, lợ và mặn (Nguyễn Bạch Loan, 1998; Trần Đắc Định và *ctv.*, 2013). Theo Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993) thì cá bông lau (*Pangasius krempfi*) được các nước lưu vực sông Mekong (Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam) đặc biệt quan tâm, do đây là loài cá quý và có giá trị kinh tế cao. Cá có kích thước lớn, thịt cá thơm ngon và có giá trị dinh dưỡng cao, đặc biệt là loài cá này sống ngoài tự nhiên nên luôn được người tiêu dùng ưa chuộng. Tuy nhiên, việc xả nước thải của người dân từ sinh hoạt, từ xí nghiệp và các hoạt động nuôi trồng thủy sản đã ảnh hưởng đến nguồn cá ngoài tự nhiên (Võ Thành Danh, 2010). Nhằm thu thập thêm những thông tin về hiện trạng khai thác cá bông lau (*Pangasius krempfi*) cũng như đánh giá những giá trị kinh tế mà cá bông lau (*Pangasius krempfi*) đem lại cho người dân sống dọc theo sông Hậu, từ đó có những biện pháp bảo vệ cũng như khai thác hợp lý hơn nguồn lợi cá bông lau, vì vậy việc “khảo sát hiện trạng nguồn lợi cá bông lau *Pangasius krempfi* (Fang & Chau, 1949) dọc theo sông Hậu” đã được thực hiện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng phỏng vấn là các hộ khai thác cá bông lau tại Sóc Trăng, Cần Thơ và An Giang.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Thông tin thứ cấp: Tổng hợp từ các báo cáo số liệu của các cơ quan ban ngành địa phương trong địa bàn nghiên cứu, sách báo, tạp chí, một số website trên mạng Internet. Thông tin sơ cấp: Phỏng vấn trực tiếp 60 hộ có tham gia khai thác cá bông lau ở dọc theo tuyến sông Hậu bằng biểu mẫu phỏng vấn đã được soạn sẵn.

2.2.2. Các biến cơ bản sử dụng trong nghiên cứu

Thông tin chung về nông hộ: Tuổi, giới tính, số năm kinh nghiệm, số người trong gia đình, số người tham gia khai thác, chi phí ban đầu, địa điểm khai thác, thu hoạch (năng suất và sản lượng), tiêu thụ sản phẩm, các khoản chi phí, mùa vụ khai thác, kích cỡ khai thác, các tháng khai thác cá đạt sản lượng cao nhất và thấp nhất,... Thu thập thông tin về nhận thức của người dân về tình hình khai thác cá bông lau trong vùng nghiên cứu, xu hướng phát triển nghề

cũng như những thuận lợi, khó khăn, các giải pháp và đề xuất hữu hiệu trong khai thác. Các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, tần số xuất hiện được tính toán và xử lý bằng Microsoft Excel 2010.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6 năm 2018 đến tháng 5 năm 2019. Phỏng vấn các hộ khai thác ở dọc theo sông Hậu thuộc tỉnh An Giang, thành phố Cần Thơ và tỉnh Sóc Trăng. Vị trí các điểm khảo sát này được xác định bằng GPS (Global Positional System), mỗi địa bàn phỏng vấn 20 hộ.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thông tin về hộ khai thác cá bông lau

Người tham gia khai thác cá bông lau có độ tuổi từ 40 - 50 tuổi, thấp nhất là 25 tuổi và cao nhất là 86 tuổi. Bảng 1 cho thấy độ tuổi trung bình của các hộ tham gia khai thác cá bông lau là $45,4 \pm 11,0$ tuổi, trong đó độ tuổi từ 40 - 49 chiếm tỉ lệ cao nhất (43,3%), độ tuổi > 70 có tỉ lệ thấp nhất (3,33%), độ tuổi từ 30 - 39 chiếm 23,3% và các độ tuổi từ 50 - 59 chiếm 18,3%, độ tuổi từ 60 - 69 chiếm 6,67%, độ tuổi 20 - 29 chiếm 5%. Số năm kinh nghiệm trong khai thác cá bông lau của các hộ là $15,4 \pm 11,4$ năm, ít nhất là 1 năm và cao nhất là 50 năm, đây cũng là một trong những yếu tố quan trọng đến quá trình khai thác cá bông lau đạt hiệu quả. Số người khai thác cá bông lau trong gia đình trung bình là $1,6 \pm 0,50$ người, thường các hộ đi khai thác ít nhất là 1 người và nhiều nhất là 2 người, chủ yếu là các thành viên trong gia đình tham gia đánh bắt, không có thuê mướn thêm.

Bảng 1. Thông tin chung về hộ khai thác

Diễn giải	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tuổi	$45,4 \pm 11,0$	25	86
Số năm kinh nghiệm (năm)	$15,4 \pm 11,4$	1	50
Số người tham gia khai thác (người)	$1,6 \pm 0,50$	1	2

3.2. Ngư cụ khai thác cá bông lau

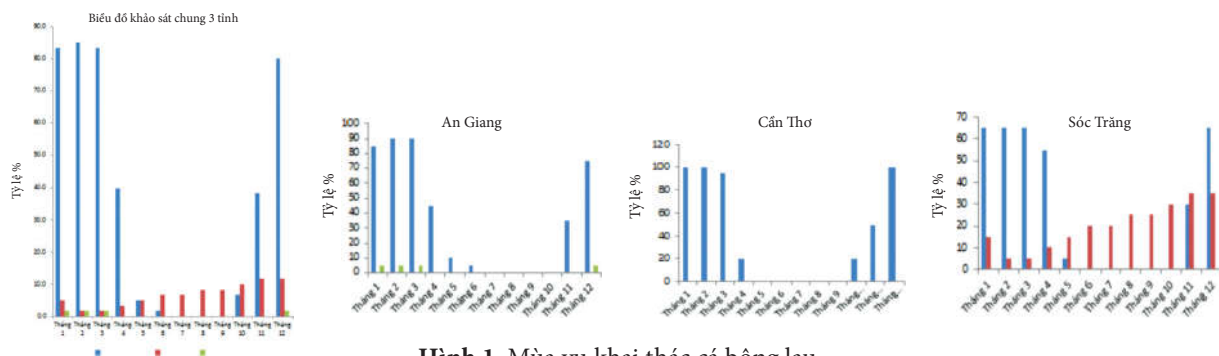
Ngư cụ khai thác cá bông lau chủ yếu là lưới rê, câu và lưới chài; trong đó, ở Cần Thơ người dân đánh bắt chủ yếu bằng lưới rê (100%), ở Sóc Trăng ngoài lưới rê (65%), ngư dân cũng đánh bắt bằng câu (35%), đồng thời lưới rê cũng là ngư cụ được sử dụng phổ biến với ngư dân đánh bắt ở An Giang (95%) và

chỉ có một hộ sử dụng lưới chài (5%). Kết quả khảo sát 60 hộ khai thác cho thấy có 52 hộ khai thác bằng nghề lưới rê chiếm tỉ lệ cao nhất (86,7%), kế đến là nghề câu có 7 hộ khai thác (11,7%) và chài có 1 hộ sử dụng (1,6%). Do người dân chủ yếu sử dụng chài để đánh bắt nhiều loại cá lúc nhàn rỗi, không chuyên để chài cá bông lau nên số lượng chài thấp. Kết quả này phù hợp với nhận định của Nguyễn Thanh Long (2011), lưới rê vẫn là ngư cụ được sử dụng rất phổ biến để khai thác thủy sản ở ĐBSCL.

3.3. Ngư trường và mùa vụ khai thác

Ngư trường khai thác cá bông lau chủ yếu là ở sông, kênh, rạch do cá bông lau là loài có kích thước lớn và đây là thủy vực có nguồn thức ăn phong phú (Huỳnh Hữu Ngãi và *ctv.*, 2010). Theo Nguyễn Văn Thường (2007), cá bông lau thích sống ở thủy vực nước sâu, nơi có dòng chảy mạnh, đặc biệt là vùng cửa sông. Ở Sóc Trăng, đối với các hộ sử dụng lưới rê thường mùa vụ đánh bắt chỉ tập trung vào những tháng cá xuất hiện nhiều từ tháng 11 đến tháng 5,

nhiều nhất là tháng 12, 1, 2 và 3 (65%). Đối với nghề câu, mùa vụ khai thác là quanh năm và tập trung nhiều tháng 11 và 12 (35%). Ở Cần Thơ mùa vụ đánh bắt từ tháng 10 đến tháng 4 và tập trung vào tháng 12, 1 và 2 (100%). Tại An Giang mùa vụ đánh bắt bằng lưới rê tập trung từ tháng 11 đến tháng 6, nhiều nhất là tháng 2 và 3 (90%) và mùa vụ đánh bắt bằng chài là tháng 12 đến tháng 3 (5%). Nhìn chung, với 3 địa điểm khảo sát ngư cụ lưới rê khai thác cá bông lau được nhiều nhất trong năm là tháng 02 với 51 hộ (chiếm 85%), còn về câu, tháng khai thác nhiều thường tập trung vào tháng 11, tháng 12 với 7 hộ tham gia khai thác (chiếm tỷ lệ 11,7%). Kết quả cũng cho thấy lưới rê ngư dân thường tập trung khai thác vào những tháng cá bông lau xuất hiện nhiều, đặc biệt là nghề câu được khai thác quanh năm. Đối với chài, do không phải ngư cụ chính khai thác cá bông lau nên mùa vụ đánh bắt rất ít. Kết quả cũng cho thấy mùa vụ khai thác cá bông lau là quanh năm và tập trung nhiều vào đầu tháng 12 cho đến tháng cuối tháng 3 năm sau (Hình 1).



Hình 1. Mùa vụ khai thác cá bông lau

3.4. Mùa vụ khai thác cá bông lau đạt sản lượng cao nhất

Ngư dân ở An Giang khai thác cá bông lau tập trung từ tháng 11 đến tháng 5, sản lượng cao nhất tháng 2 và 3 (95%). Ở Cần Thơ, khai thác từ tháng 10 đến tháng 4, sản lượng cao nhất là tháng 12, 1 và 2 (100%). Tuy nhiên, ở khu vực Sóc Trăng ngư dân khai thác quanh năm (100%), sản lượng cá đạt cao nhất vào tháng 12 (75%) và thấp nhất từ tháng 5 đến tháng 8 với (20%). Nhìn chung, mùa vụ khai thác cá bông lau có sản lượng cao tập trung từ tháng 12 đến tháng 3 và sản lượng cao nhất là tháng 2 (88,3%), kế đến là tháng 1 và 3 (86,7%) và tháng 12 (85%).

3.5. Sử dụng sản phẩm khai thác cá bông lau

Cá bông lau sau khi khai thác được chủ yếu là bán và một phần để tiêu thụ gia đình. Cá bông lau là loài

cá có giá trị kinh tế cao, được nhiều người dân ưa chuộng (Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương, 1993). Vào đầu vụ giá cá bán được cao từ 180.000 - 200.000 đồng/kg, nhưng trung bình giá cá là 180.000 đồng/kg. Kích thước cá khai thác từ 4 - 5 kg/con, vào đầu mùa thì cá thường có kích thước lớn hơn. Vì thế, phần lớn các hộ khai thác bán cho thương lái (95%), phần nhỏ còn lại để tiêu thụ trong gia đình (5%).

3.6. Sản lượng khai thác cá bông lau

Kết quả khảo sát cho thấy sản lượng khai thác trung bình của lưới rê là $213,7 \pm 101,2$ kg/năm, sản lượng cao nhất là 520 kg/năm và thấp nhất là 55 kg/năm. Sản lượng khai thác của nghề câu trung bình là $238,6 \pm 132,6$ kg/năm, cao nhất là 450 kg/năm và thấp nhất là 100 kg/năm. Đối với chài, sản lượng khai thác đạt rất thấp (19 kg/năm).

Bảng 2. Sản lượng khai thác cá bông lau

Đơn vị: kg/hộ/năm

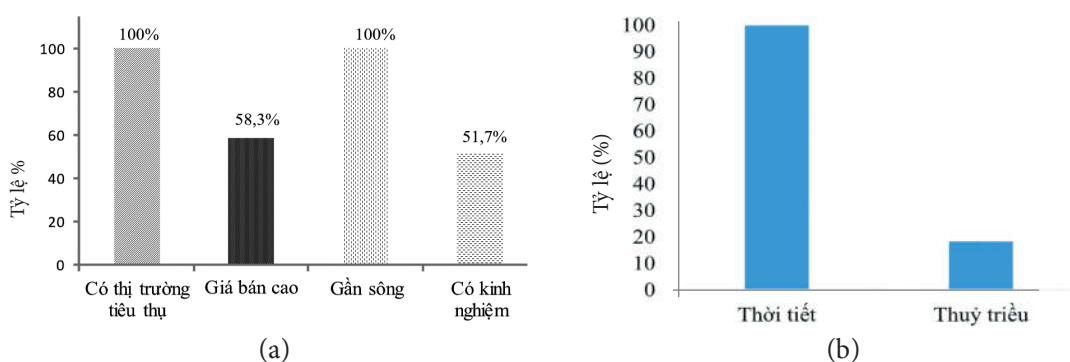
Diễn giải	Số mẫu	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Lưới rê	52	213,7 ± 101,2	520	55
Câu	7	238,6 ± 132,6	450	100
Chài	1	19	19	19

3.7. Nhận định của các hộ khai thác cá bông lau

Số hộ khai thác giảm trung bình $27,8 \pm 16,4\%$, giảm nhiều nhất lên đến 70% và thấp nhất là 5%. Sản lượng khai thác cá bông lau có xu hướng giảm và chủ yếu do khai thác nhiều, một số ngư dân nhận thức còn kém trong sử dụng ngư cụ có tính hủy diệt, làm giảm nguồn lợi cá tự nhiên, điều này phù hợp với nhận định của Trịnh Kiều Nhiên và Trần Đắc Định (2012) là nguồn lợi thủy sản tự nhiên ngày càng suy giảm, đặc biệt là ở vùng cửa sông ven biển Đồng bằng sông Cửu Long.

3.8. Thuận lợi và khó khăn

Kết quả cho thấy 100% các hộ khai thác cá bông lau đều gần sông rất thuận lợi trong khai thác, thị trường tiêu thụ dễ dàng và thương lái đến tận nơi để thu mua. Mặt khác, kinh nghiệm khai thác cũng chiếm tỉ lệ khá cao (51,7%), các hộ này có kinh nghiệm trên 20 năm. Giá bán cao, thu nhập ổn định (58,3%) cũng là yếu tố tác động đến đời sống của ngư dân khai thác góp phần ổn định được cuộc sống người dân (Hình 2a). Tuy nhiên, trong quá trình khai thác cá bông lau ngư dân gặp nhiều khó khăn và khó khăn lớn nhất là do thời tiết (100%), vào mùa mưa việc đánh bắt gặp nhiều khó khăn và nguy hiểm nên hầu hết mọi người đều kiếm việc khác để mưu sinh. Ngoài ra, thủy triều cũng là yếu tố khó khăn đối với ngư dân trong quá trình đánh bắt (18,3%), những hộ mới khai thác chưa có nhiều kinh nghiệm nên gặp nhiều khó khăn (Hình 2b).



Hình 2. Thuận lợi và khó khăn trong khai thác cá bông lau

IV. KẾT LUẬN

Đa phần người tham gia khai thác cá bông lau là nam giới, độ tuổi trung bình là 45 tuổi, kinh nghiệm khai thác là 15 năm.

Cá bông lau thường phân bố ở sông, kênh, rạch, ngư cụ khai thác chủ yếu là lưới rê và câu. Thời gian khai thác cá bông lau chủ yếu là từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau, kích cỡ cá bông lau khai thác được khá lớn (4 - 5 kg/con).

Sản lượng cá bông lau ngày càng bị suy giảm do khai thác nhiều và nhận thức của ngư dân kém trong việc sử dụng những ngư cụ mang tính hủy diệt dẫn đến làm giảm nguồn lợi cá ngoài tự nhiên.

LỜI CẢM ƠN

Để tài này được tài trợ bởi nguồn ngân sách nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ năm 2018 của Trường Đại học Cần Thơ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Võ Thành Danh**, 2010. Đánh giá nhận thức của người dân về ô nhiễm nguồn nước sông. *Tạp chí Khoa học - Đại học Cần Thơ*, (15b): 38-45.
- Trần Đắc Định, Shibukawa Koichi, Nguyễn Thanh Phương, Hà Phước Hùng, Trần Xuân Lợi, Mai Văn Hiếu và Utsugi Kenzo**, 2013. *Mô tả định loại cá Đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam*. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 174 trang.
- Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương**, 1993. *Định loại cá nước ngọt vùng Đồng bằng sông Cửu Long*. 360 trang.
- Nguyễn Bạch Loan**, 1998. *Đặc điểm phân loại và sinh học của một số loài cá họ cá tra (Pangasiidae) ở hạ lưu sông Mêkong Việt Nam*. Luận án Thạc sĩ, trường Đại học thủy sản Nha Trang.
- Nguyễn Thanh Long**, 2011. *Giáo trình khai thác thủy sản*. Khoa Thủy Sản, Trường Đại học Cần Thơ. 47 trang.

Huỳnh Hữu Ngãi, Trịnh Quốc Trọng, Thi Thanh Vinh, Đặng Văn Trường, Nguyễn Thanh Nhân, Hà Ngọc Nga, Lê Trung Đình, Lê Hiền Khả Tri, Phạm Đình Khôi và Nguyễn Văn Hào, 2010. *Nghiên cứu kỹ thuật ương cá bông lau (Pangasius krempfi) trong giai đoạn 1 đến 60 ngày tuổi*. Viện Nuôi trồng thủy sản 2.

Trịnh Kiều Nhiên và Trần Đắc Định, 2012. Hiện trạng khai thác và quản lý nguồn lợi hải sản ở tỉnh Sóc Trăng. *Tạp chí khoa học, Đại học Cần Thơ*, (24b): 46-55.

Nguyễn Văn Thường, 2007. *Khảo sát thành phần loài cá da trơn họ Pangasidae ở Đồng bằng sông Cửu Long*. Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ. Trang 301-312.

Fishery resources status-quo of Pangasid-catfish in Bassac river

Vo Thanh Toan, Mai Viet Van

Abstract

The survey of the current status of Pangasid-catfish was carried out in three provinces including Soc Trang, Can Tho and An Giang from June 2018 to May 2019. Thereby, the survey identified the fishing gear, production and fishing seasons of Pangasid-catfish by using prepared questionnaires and direct interview of sixty exploited farmers living in Bassac river. The survey results showed that there were two types of fishing gear including of gillnet (86,7%) and hook (11,7%). The majority of participants for exploitation Pangasid-catfish was men (accounting for 98,7%) and women (1,7%). Fishing season of fish was from December to March. Resource depletion of species was decreased due to over-exploitation and cognitive abilities of poor fishermen in the use of destructive fishing gear.

Keywords: Pangasid-catfish, survey, fishing gear, Bassac river

Ngày nhận bài: 25/9/2019
Ngày phản biện: 30/9/2019

Người phản biện: PGS. TS. Nguyễn Thanh Long
Ngày duyệt đăng: 14/10/2019