

MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG TRONG HOẠT ĐỘNG ƯƠNG - NUÔI CÁ TRA TẠI SÓC TRĂNG THỜI GIAN GẦN ĐÂY

(SOME CHARACTERISTICS OF STRIPED CATFISH (*PANGASIANODON HYPOTHALMUS*) CULTURING IN SÓC TRANG RECENTLY)

Nguyễn Văn Quỳnh Bôi¹, Nguyễn Lâm Anh² và Phan Văn Út¹

¹Viện Nuôi trồng thủy sản, Trường Đại học Nha Trang

²Viện Khoa học - Công nghệ Khai thác thủy sản, Trường Đại học Nha Trang

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Quỳnh Bôi (email: boinvq@ntu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 12/05/2021; Ngày phản biện thông qua: 08/06/2021; Ngày duyệt đăng: 29/06/2021

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 2/2020 đến tháng 6/2020 bằng cách áp dụng công cụ phỏng vấn dựa trên bộ câu hỏi bán cấu trúc nhằm đánh giá hoạt động ương nuôi cá tra trong thời gian gần đây tại Sóc Trăng. Kết quả khảo sát cho thấy hoạt động ương – nuôi cá tra được thực hiện bởi những hộ gia đình và các công ty với tổng diện tích đất lên đến 168 ha và 240 lao động. Xét riêng cho hoạt động nuôi cá thương phẩm, tổng diện tích này là 158,7 ha với trên 113,5 ha diện tích mặt nước và 230 lao động. Ước tính lượng thức ăn công nghiệp sử dụng vào khoảng 580 – 660 tấn cho một vụ nuôi 8 tháng để đạt năng suất 400 tấn cá/ha. Hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR) thay đổi trong phạm vi 1,45 – 1,65. Chi phí lưu động để sản xuất 1 kg cá tra ở cả hai nhóm đối tượng thay đổi từ 18.460 đến 22.070 đồng, xấp xỉ với giá bán sản phẩm.

Từ khóa: Chi phí lưu động, diện tích mặt nước, FCR, hộ gia đình – công ty, ương - nuôi cá tra

ABSTRACT

The study was conducted from February 2020 to June 2020 by applying tools of interview based on semi-structured questionnaire in order to assess striped catfish culturing in Soc Trang recently. Study result showed that striped catfish culturing was carried out by households and companies with the total land area of 168 hectares and 240 labours. Considering exclusively for commercial fish growing-out, this total area was 158.7 hectares with over 113.5 hectares of water surface and 230 labours. It was estimated that the amount of industrial feed used was about 580 - 660 tons for an eight-month crop to get the yield of 400 tons of fish/ha. Accordingly, the feed conversion ratio (FCR) fluctuated from 1.45 to 1.65. Overall, working capital costs to produce 1 kg of pangasius fish in both groups varied from 18,460 to 22,070 VND approximate to the selling price of the product.

Key words: Working capital costs, water surface area, FCR, households – companies, striped catfish farming

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỉnh Sóc Trăng nằm ở cửa Nam sông Hậu, cách thành phố Hồ Chí Minh 231km [13]. Tỉnh có diện tích đất tự nhiên 331.187 ha [1], chiếm khoảng 1% diện tích cả nước và 8,3% diện tích của khu vực đồng bằng sông Cửu Long [13]. Diện tích đất nông nghiệp chiếm 64,35% tổng diện tích đất với 213.114 ha. Trong đó, diện tích nuôi trồng thủy sản là 71.500 ha [1]. Dữ liệu vừa nêu cho thấy Sóc Trăng là một tỉnh

có tiềm năng phát triển nông nghiệp. Số liệu thống kê của tỉnh những năm gần đây cho thấy diện tích nuôi cá nước ngọt tương đối ổn định, thay đổi trong phạm vi 17.738 ha (2010), 18.456 (2015) và 17.924 (2018) với chỉ số phát triển năm 2018 là 105,01% [1]. Riêng đối với cá tra, hoạt động ương nuôi tại Sóc Trăng có thể bắt đầu trước năm 2011, chậm hơn so với các tỉnh ở thượng nguồn sông Cửu Long [11]. Điều này một phần có thể là do tỉnh Sóc Trăng

giáp biển nên hoạt động nuôi cá tra dễ bị ảnh hưởng bởi xâm nhập mặn. Vụ Nuôi trồng thủy sản (2008) cho rằng xâm nhập mặn sẽ gây tác hại đến nghề nuôi cá tra và nếu độ mặn cao hơn 4‰ sẽ không phù hợp cho đối tượng nuôi này [7]. Phan và cộng sự (2009) đã dẫn chứng các ao nuôi gần biển có sản lượng giảm sút mà nguyên nhân có thể từ biến động độ mặn do thủy triều [9]. Trong bối cảnh hiện nay, vấn đề xâm nhập mặn ngày càng gây nhiều ảnh hưởng đến hoạt động này. Ngoài ra, còn có những lý do khác khiến hoạt động nuôi cá tra tại tỉnh Sóc Trăng không ổn định mà liên tục thay đổi theo thời gian. Báo cáo kết quả triển khai Quyết định 3379/QĐ-BNN-QLCL ngày 15/8/2017 về Chương trình kiểm soát An toàn thực phẩm cá và sản phẩm cá bộ Siluriform xuất khẩu sang thị trường Hoa Kỳ [2] và các báo về tình hình sản xuất và tiêu thụ cá tra của Chi cục thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3] cho thấy trong những năm gần đây, diện tích nuôi cá tra toàn tỉnh có xu hướng tăng lên khá nhanh từ 51,1 ha (2016); 66 ha (2017); 70,1 ha (2018) lên đến 120,4 ha (2019). Tuy nhiên, các thống kê về năng suất và sản lượng lại không đầy đủ theo từng năm. Cụ thể, sản lượng năm 2016 đạt khoảng 4.551 tấn, năm 2017 đạt 16.500 tấn. Đến năm 2018, báo cáo cho thấy chỉ mới thu hoạch 47,26 ha với sản lượng 13.095,6 tấn. Tương tự như vậy, báo cáo năm 2019 nêu rõ chỉ thu hoạch 56,84 ha với sản lượng 20.254 tấn. Đồng thời, báo cáo tổng kết tình hình cả hai năm này đều không cung cấp năng suất đạt được. Vấn đề này được giải thích là vụ nuôi cá tra thường kéo dài từ năm trước qua năm sau nên không có số liệu đầy đủ theo từng năm. Bên cạnh đó, các báo cáo cũng đã chỉ ra rằng hoạt động nuôi cá tra thương phẩm gặp nhiều khó khăn mà nguyên nhân chủ yếu là hoạt động nuôi không đạt hiệu quả kinh tế. Các báo cáo cho thấy giá vật tư đầu vào tăng, trong khi giá cá thương phẩm không ổn định và dao động ở mức thấp. Điều này dẫn đến thời gian nuôi kéo dài làm tăng chi phí đầu tư gây ảnh hưởng đến giá thành cá tra nguyên liệu [3]. Tuy vậy, cho đến nay vẫn chưa tìm thấy công bố nào nghiên cứu riêng biệt đối với nghề nuôi cá tra tại Sóc Trăng. Bài viết này trình bày một số đặc điểm kinh tế - xã hội và kỹ

thuật đối với hoạt động ương - nuôi cá tại tỉnh Sóc Trăng trong thời gian gần đây.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện tại Sóc Trăng từ tháng 2/2020 đến tháng 6/2020 theo phương pháp điều tra - khảo sát bằng cách áp dụng công cụ phỏng vấn dựa trên bộ câu hỏi bán cấu trúc (semi-structured questionnaire). Phương pháp và công cụ này hiện nay đã được áp dụng rất rộng rãi trong các nghiên cứu điều tra - khảo sát, điển hình như một khảo sát về dịch bệnh trong ương cá tra của Tran và cộng sự [12]. Trong nghiên cứu này, mục đích của việc áp dụng phương pháp và công cụ này nhằm đánh giá hoạt động ương - nuôi cá tra với tính chất là một hoạt động kinh tế - xã hội.

Nguồn số liệu thứ cấp được thu thập từ niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2018 cùng với các báo cáo tình hình nuôi trồng thủy sản nói chung, cá tra nói riêng của Chi cục thủy sản tỉnh Sóc Trăng qua các năm từ 2014 đến 2020.

Nguồn số liệu sơ cấp được tổng hợp dựa trên quá trình phỏng vấn những hộ ương - nuôi cá tra và các quản lý cơ sở nuôi cá tra thương phẩm thuộc các công ty thông qua bộ câu hỏi điều tra.

Theo số liệu khảo sát ban đầu vào tháng 2 năm 2020 về hiện trạng hoạt động ương - nuôi cá tra, trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng có 5 công ty đang tham gia hoạt động này, tập trung tại huyện Long Phú, Cù Lao Dung và Kế Sách. Và, chỉ có khoảng 50 hộ tham gia hoạt động ương và nuôi cá tra trên toàn tỉnh; tuy nhiên, huyện Long Phú không còn các hộ tham gia hoạt động này với tính chất cá thể và những hộ tại huyện Cù Lao Dung chỉ nuôi với quy mô nhỏ đáp ứng nhu cầu địa phương. Với kích thước tổng thể không quá lớn nên đề tài đã thực hiện 56 phiếu phỏng vấn nhân viên quản lý của 11 cơ sở nuôi thuộc 5 công ty này và 45 chủ hộ tham gia hoạt động ương-nuôi nhằm đảm bảo yêu cầu về mặt kích thước mẫu (> 33) [10]. Dựa theo tình hình thực tế, 3 phiếu điều tra hộ ương cá được thực hiện tại các địa phương khác nhau bao gồm huyện Châu Thành, huyện Thạnh Trị và thành phố Sóc Trăng. Ngược lại, tất cả các phiếu khảo sát hộ nuôi cá đều được

thực hiện tại huyện Kế Sách.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng phỏng vấn chuyên sâu (in-depth interview) ba đối tượng bao gồm một cán bộ thuộc Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng, một quản lý kỹ thuật các cơ sở nuôi thuộc các công ty và một người nuôi lâu năm nhằm xác định các thông tin chi tiết về khía cạnh kinh tế liên quan đến hoạt động nuôi không được thu qua điều tra khảo sát.

Số liệu thu tập được xử lý theo các nội dung khảo sát trên phần mềm MS. Excel phiên bản 2013. Kiểm định Independent-Samples T-Test được áp dụng để so sánh giá trị trung bình một vài thông số kỹ thuật nuôi thương phẩm giữa hai nhóm đối tượng là những hộ cá thể và cơ sở thuộc các công ty, thực hiện trên phần mềm SPSS phiên bản 22.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Một số đặc điểm kinh tế - xã hội đối với hoạt động ương - nuôi cá tra tỉnh Sóc Trăng

Hoạt động ương nuôi – cá tra tại Sóc Trăng được tiến hành bởi cả những hộ cá thể và các công ty. Một số đặc trưng kinh tế - xã hội đối với hoạt động ương - nuôi cá tra tỉnh Sóc Trăng được thể hiện qua hình 1, 2 và bảng 1. Dữ liệu khảo sát cho thấy số thời điểm thiết lập cơ sở của các hộ ương - nuôi cá thể thay đổi trong khoảng 2004 – 2020, muộn hơn so với cơ sở của các công ty - từ 1999 đến 2019. Tuy nhiên, thời điểm xây dựng cơ sở phổ biến đối với cả hai nhóm đối tượng đều từ 2015 đánh dấu giai đoạn có sự gia tăng về hoạt động nuôi cá trên địa bàn toàn tỉnh với việc thiết lập mới của 22 cơ sở của hộ cá thể (20 cơ sở nuôi thương phẩm và 2 cơ sở ương giống) và 9 cơ sở nuôi thương phẩm của các công ty. Kết quả này cho thấy phù hợp với công bố trước đây rằng hoạt động nuôi cá tra tại Sóc Trăng bắt đầu vào khoảng trước năm 2011 [11] với việc thiết lập cơ sở nuôi cá của các công ty. Kết quả khảo sát cũng cho thấy các hộ cá thể chỉ thực hiện một công đoạn hoặc ương cá giống - 6,67% (3/45 hộ với 4 cơ sở) hoặc nuôi thương phẩm - 93,33% (42/45 hộ với 45 cơ sở) mà không tiến hành cả hai công đoạn. Số cơ sở ương giống chiếm tỷ lệ 8,16% (4/49) và còn lại 91,84% (45/49) là các cơ sở nuôi thương phẩm ở nhóm hộ cá thể.

Trong khi 100% (11/11) số cơ sở của các công ty chỉ thực hiện nuôi thương phẩm.

Trong tổng số các hộ cá thể khảo sát, phổ biến mỗi hộ chỉ có 1 cơ sở (hoặc ương hoặc nuôi thương phẩm). Chỉ có 4,44% số hộ (1 hộ ương giống và 1 hộ nuôi thương phẩm) có 2 cơ sở và 2,22% (1 hộ nuôi thương phẩm) có 3 cơ sở. Tổng diện tích đất sử dụng của các hộ ương – nuôi cá tra là 80,05 ha. Xem xét riêng đối với mỗi loại hình hoạt động của hộ cá thể, tổng diện tích đất sử dụng lần lượt đối với ương giống là 9,3 ha, trung bình 3,1 ha/hộ và 2,33 ha/cơ sở; và nuôi thương phẩm là 70,75 ha, trung bình là 1,68 ha/hộ và 1,57 ha/cơ sở. Xét theo diện tích mặt nước, các tỷ lệ này lần lượt là 2,7 ha/hộ ương giống và 2,03 ha/cơ sở ương giống và 1,55 ha/hộ nuôi thương phẩm và 1,45 ha/cơ sở nuôi thương phẩm.

Tổng diện tích đất sử dụng cho tất cả các cơ sở tham gia hoạt động ương - nuôi cá tra được khảo sát của cả 2 nhóm hộ cá thể và các công ty lên đến 168 ha. Nếu chỉ xét riêng cho hoạt động nuôi cá thương phẩm, tổng diện tích này là 158,7 ha với trên 113,5 ha diện tích mặt nước (hộ cá thể: xấp xỉ 65,26 ha và các công ty: 48,26 ha). Trong số những hộ tham gia hoạt động ương - nuôi cá, chỉ 44,44% có chủ quyền sử dụng đất; 55,56% số hộ ương - nuôi phải thuê đất. Đối với các hộ thuê đất, thời hạn hợp đồng từ 2 đến 10 năm, phổ biến là 5 năm. Tổng diện tích đất được thuê lên đến 21,65 ha. Đối với cơ sở thuộc các công ty, tổng diện tích đất 11 cơ sở này sử dụng lên đến 87,95 ha. Trong đó, chỉ có 3 trong số 11 cơ sở (27,27%) sử dụng đất thuê với thời hạn dài hơn, thay đổi từ 20 năm đến 49 năm.

Xét về mặt nhân lực đối với hộ cá thể, 93,98% tổng số lao động là thành viên của hộ có tuổi từ 16 – 69 và 6,02% là lao động làm thuê có tuổi từ 19 - 52. Số hộ có lao động làm thuê chỉ chiếm 6,67% tổng số. Bên cạnh đó, chỉ có 43,61% tổng số lao động (46,4% tổng số nhân lực của hộ) tham gia toàn thời gian vào hoạt động ương - nuôi cá tra. Đáng lưu ý, có đến 12% tổng số nhân lực của hộ trên 60 tuổi. Kết quả này cho thấy hoạt động ương - nuôi cá tra có thể tạo cơ hội làm việc cho nhiều lao động, đặc biệt là lao động lớn tuổi ở khu vực

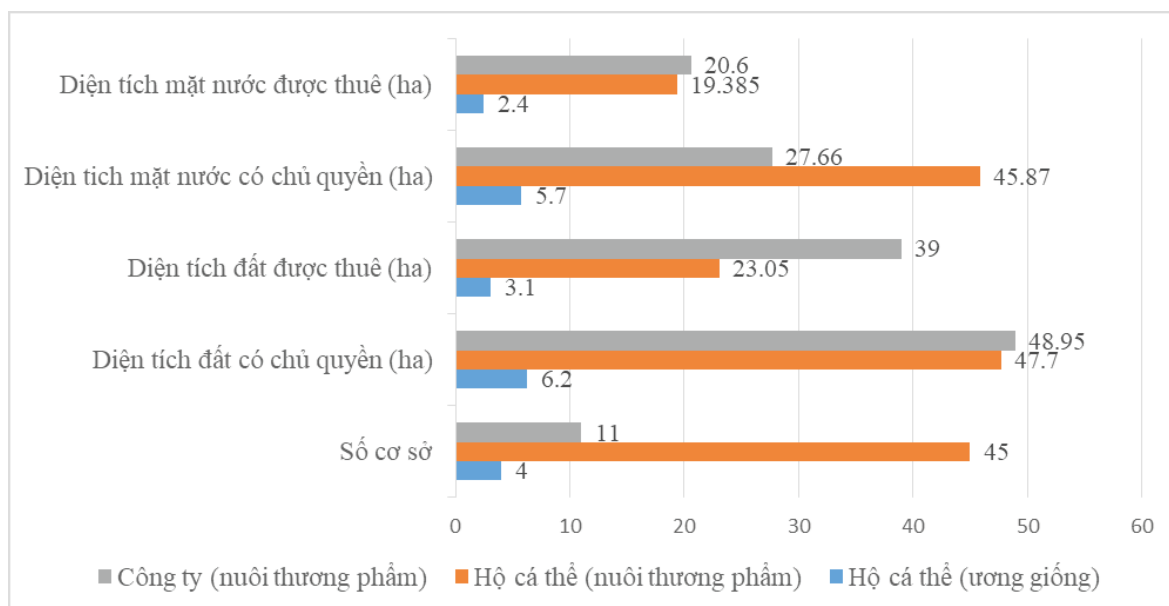
nông thôn, góp phần tạo ra thu nhập nhờ đó giảm nhẹ gánh nặng kinh tế cho gia đình. Đối với hoạt động ương giống (hộ cá thể), tỷ lệ nhân lực làm thuê rất cao lên đến 30% tổng số lao động cho hoạt động này (Hình 2). Ngược lại, nhân lực làm thuê chỉ chiếm tỷ lệ rất thấp là 4,07% đối với hoạt động nuôi thương phẩm của hộ cá thể. Đồng thời, hình 2 còn cho thấy tỷ lệ lao động bán thời gian đối với hoạt động nuôi cá thương phẩm rất cao (55,28%) so với tỷ lệ này ở hoạt động ương giống (10%). Điều này chỉ ra rằng, hoạt động ương cá giống đòi hỏi công sức lao động và sự quan tâm – chăm sóc cao hơn so với hoạt động nuôi thương phẩm. Theo đó, đa số lao động bán thời gian của hộ tham gia vào hoạt động nuôi thương phẩm, bao gồm cả những người cao tuổi.

Trong số các lao động tham gia vào hoạt động ương - nuôi cá tra của những hộ cá thể có 4,51% lao động có chuyên môn nuôi trồng thủy sản (NTTS) với 3,01% có trình độ trung cấp và 1,50% có trình độ đại học mà tất cả đều là thành viên của hộ. Số còn lại không có chuyên môn nuôi trồng thủy sản và đa số chỉ có trình độ phổ thông mà phổ biến là lớp 9. Số lao động làm thuê có học vấn phổ biến là lớp 5/12.

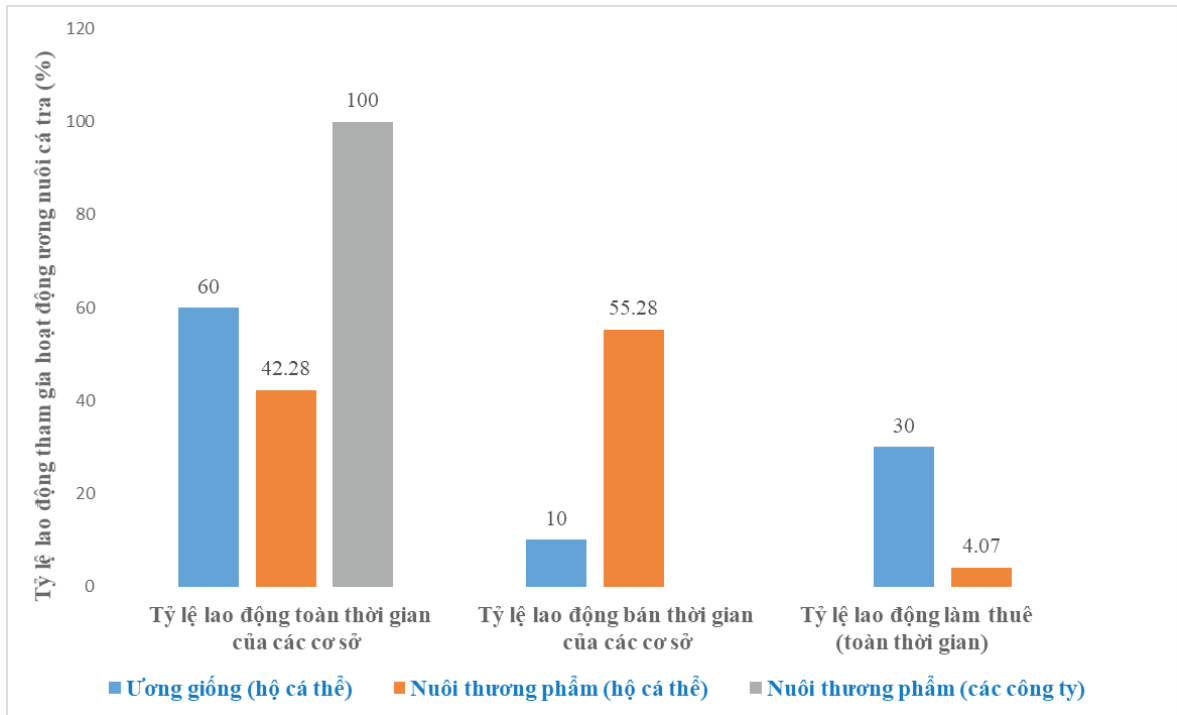
Mặc dù hoạt động ương - nuôi cá tra là thu nhập chính của tất cả các hộ được khảo sát,

kết quả cũng chỉ ra rằng 66,67% trong số các hộ tham gia hoạt động này có nguồn thu nhập phụ, phổ biến là buôn bán và trồng trọt, chiếm từ 20 đến 50% nguồn thu của hộ. Chỉ có 15 hộ có sinh kế hoàn toàn là từ hoạt động ương – nuôi cá, chiếm 33,33% tổng số hộ khảo sát. Ngoài ra, chỉ 4,76% tổng số hộ nuôi cá thương phẩm có ký kết hợp đồng bao tiêu sản phẩm theo từng năm (với Công ty Cổ phần thương mại Huỳnh Long hoặc Công ty Casaemex). Tất cả các hộ còn lại đều không ký kết hợp đồng với bất kỳ công ty nào. Điều này tiềm ẩn nhiều rủi ro đối với các hộ cá thể tham gia hoạt động này trong trường hợp nhu cầu thị trường giảm sút. Vấn đề này đã được xác nhận ngay từ năm 2011 bởi Phạm Thị Kim Oanh và Trương Hoàng Minh [6]. Cũng có thể do hoạt động nuôi thương phẩm cá tra tiềm ẩn rủi ro về kinh tế nên tỷ lệ thấp các số hộ ương – nuôi cá tra thuê mướn nhân công và đa số các hộ có nguồn thu nhập phụ nhằm bảo đảm sinh kế.

Đối với hoạt động nuôi của những công ty, các cơ sở có diện tích đất và mặt nước lớn hơn nhiều lần so với cơ sở của hộ cá thể. Diện tích đất thay đổi trong phạm vi 1,7 – 17 ha, trung bình 8,66 ha mà phổ biến là 15 ha/cơ sở và diện tích mặt nước thay đổi từ 0,14 – 12,4 ha, trung bình 4,02 và phổ biến là 8 ha/cơ sở. Theo khía



Hình 1. Số cơ sở, tổng diện tích đất – mặt nước ương - nuôi cá tra tại Sóc Trăng qua khảo sát



Hình 2. Tỷ lệ nhân lực (%) tham gia hoạt động ương – nuôi cá tra tại Sóc Trăng qua khảo sát

cạnh nhân lực, hoạt động này yêu cầu trung bình 2,22 lao động/ha mặt nước ao nuôi. Số lao động này có độ tuổi từ 19 đến 65, trung bình là 35 và phổ biến là 27. So sánh với hoạt động nuôi cá thương phẩm của hộ cá thể, trung bình số lao động/ha mặt nước ao nuôi cao hơn đã cho thấy mức độ đầu tư tại những cơ sở nuôi của các công ty (đối với các hộ nuôi cá thương phẩm, hoạt động này yêu cầu 1,88 lao động tính trên 1 ha mặt nước ao nuôi).

Về học vấn, lao động với vai trò công nhân tại các cơ sở thuộc những công ty có trình độ phổ biến là lớp 9, thay đổi từ lớp 5 – 12. Những công nhân này có kinh nghiệm thay đổi từ 1 đến 12 năm, trung bình là 4,2 và phổ biến là 2 năm. Xét về chuyên môn kỹ thuật, những người quản lý cơ sở có trình độ gần như nhau bao gồm 58,33% số quản lý (xấp xỉ 6,54% tổng số nhân lực) là kỹ sư NTTS; đội ngũ quản lý còn lại có trình độ trung cấp NTTS hoặc đại học chuyên ngành bệnh học thủy sản hoặc đại học chuyên về quản lý (đều có tỷ lệ 8,33% đội ngũ quản lý và chiếm 0,93% tổng số lao động). Đội ngũ quản lý các cơ sở có kinh nghiệm từ 4 đến 20 năm, phổ biến là 7 năm.

Theo những kết quả nêu, dễ dàng hiểu được tính chuyên nghiệp của đội ngũ lao động ở các công ty tham gia hoạt động nuôi cá tra so với hộ cá thể.

Mặc dù đã qua một thời gian khá dài, kết quả nêu trên cho thấy vẫn phù hợp với đánh giá của De Silva và Phuong năm 2011 rằng dần dần đã có sự gia tăng những cơ sở quy mô lớn mà hầu hết được sở hữu và điều hành bởi các công ty chế biến. Ngược lại, số lượng các cơ sở quy mô nhỏ đã giảm xuống do nhiều yếu tố bao gồm việc hạ giá thu mua sản phẩm tại cơ sở dẫn đến giảm hiệu quả kinh tế vụ nuôi và không đủ khả năng đầu tư. Mặc dù vậy, những cơ sở quy mô nhỏ vẫn có ưu thế trong lĩnh vực này nếu tính theo hiệu quả đầu tư hạ tầng [11].

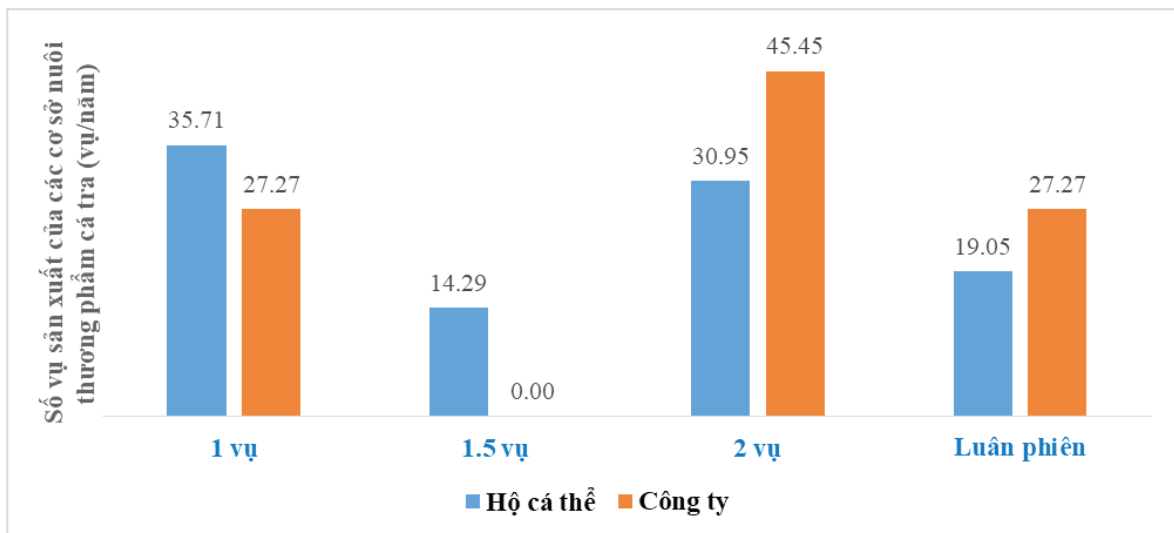
2. Một số đặc điểm kỹ thuật trong hoạt động ương - nuôi cá tra tại Sóc Trăng

Cho đến năm 2020, tỉnh Sóc Trăng không có cơ sở sản xuất giống cá tra mà chỉ có những cơ sở ương giống của các hộ cá thể [3]. Kết quả khảo sát 3 hộ ương giống (với 4 cơ sở) cho thấy các cơ sở này được được thiết lập lần lượt từ 2007 đến 2017 theo xu hướng phát triển

nghe nuôi cá tra tại Sóc Trăng. Tuy nhiên, số lao động tham gia vào hoạt động này không cao, chỉ chiếm 7,52% (10/133) so với 92,48% (123/133) đối với hoạt động nuôi thương phẩm trong tổng số lao động tham gia hoạt động ương – nuôi cá tra của hộ cá thể.

Theo kết quả khảo sát, 4 cơ sở này ương giống từ cá mới nở (50%) hoặc cá hương (50%) với mật độ 500 – 1.000 cá thể/m² đến cá giống cỡ 2 – 3 cm (30 – 50 cá thể/kg). Thời gian ương giống thay đổi trong khoảng 70 ngày đến 135 ngày với 2 đến 3 vụ/năm. Tỷ lệ sống đạt từ 10% (từ cá mới nở) đến 25% (từ cá hương). Diện tích ao ương thay đổi từ 0,40 đến 0,63 ha với độ sâu 1,5 – 4 m. Kết quả khảo sát này cho thấy tỷ lệ sống sai khác so với công bố năm 2013 của Nguyen và cộng sự. Theo các tác

giả, với mật độ từ 500 đến 800 cá thể/m², tỷ lệ sống khi ương từ cá mới nở đến cá hương biến động trong phạm vi 30 – 50% và với mật độ 200 to 300 cá thể/m² khi ương từ cá hương lên cá giống, tỷ lệ sống thay đổi từ 5-7% đến 15-20% tùy theo mùa [8]. So với một nghiên cứu công bố năm 2019 của Tran và cộng sự ở 4 tỉnh An Giang, Cần Thơ, Vĩnh Long và Đồng Tháp [12], diện tích ao ương qua khảo sát tại Sóc Trăng dao động trong phạm vi hẹp hơn nhưng độ sâu ao ương lại dao động trong phạm vi cao hơn. Tuy nhiên, nghiên cứu không đủ dữ liệu để phân tích những sai khác này. So với công bố của De Silva và Phuong năm 2011, kết quả khảo sát cho thấy mật độ ương giai đoạn từ cá hương lên cá giống và thời gian ương có xu hướng tăng lên.



Hình 3. Số vụ nuôi/năm và tỷ lệ (%) số cơ sở nuôi hộ cá thể và các công ty thực hiện qua khảo sát

Kết quả khảo sát hoạt động nuôi cá tra thương phẩm của những cơ sở nuôi hộ cá thể và các công ty được thể hiện qua bảng 2 và hình 3. Bảng 2 cho thấy các thông số kỹ đối với hoạt động nuôi thương phẩm cá tra bao gồm diện tích ao, độ sâu (tính theo mặt nước), mật độ thả nuôi, kích thước cá khi thả, thời gian nuôi, tỷ lệ sống, kích thước thu hoạch và sản lượng có thể thay đổi tùy theo điều kiện riêng của mỗi hộ, mỗi công ty. Hình 3 cho thấy 35,71% cơ sở thuộc hộ cá thể tiến hành 1 vụ nuôi hàng năm, 14,29% trường hợp tiến hành

1,5 vụ/năm và 30,95% trường hợp thực hiện 2 vụ/năm. Số hộ còn lại không nêu rõ do nuôi luân phiên từ năm này qua năm sau. Đối với các cơ sở thuộc các công ty, 27,27% trường hợp thực hiện 1 vụ/năm, 72,73% trường hợp tiến hành 2 vụ/năm và 27,27% trường hợp tiến hành nuôi luân phiên. Theo đó, thời gian nuôi cá rất khác nhau giữa tất cả các cơ sở thuộc cả 2 nhóm hộ cá thể và công ty. Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$) về diện tích ao nuôi, độ sâu (tính từ mặt nước) và kích

Bảng 1. Một số thông tin về nhân lực và diện tích đất ương – nuôi cá tra tỉnh Sóc Trăng

Tham số	Tổng số cơ sở/Số lao động tham gia (người)	Tổng diện tích đất (ha)	Tổng diện tích mặt nước (ha)	Quản lý cơ sở			Đội ngũ lao động			
				Thuộc nông hộ			Làm thuê			
				Học vấn (lớp)/Chuyên môn - Kỹ thuật	Tuổi (năm)/Kinh nghiệm (năm)	Số lao động (người)/Học vấn (lớp)	Tuổi (năm)/Kinh nghiệm (năm)	Số lao động (người)/Học vấn (lớp)	Tuổi (năm)/Kinh nghiệm (năm)	
Ương giống (hộ cá thể) (n=3)	4/10	9,3	8.1	12/TC NTTS	36 – 59/5 – 13	7/7 - 12	36 – 62/ 2 - 13	3/6 - 12	31 – 42/ 5 - 6	
Nuôi thương phẩm - Hộ cá thể (n=42) - Cơ sở các công ty (n=11)	45/123	70,75	64,57	3 – 12	36 – 61/1 – 16	117/3-12	16 – 69/ 1 – 16	5/5 - 9	19 – 52/ 5 - 6	
	11/107	103,95	49,26	12/TC - ĐH	27 – 52/4 – 20	-	-	95/5 - 12	19 – 65/1 - 12	

Ghi chú: Dữ liệu về học vấn/chuyên môn – kỹ thuật và tuổi/kinh nghiệm của quản lý cơ sở nuôi cá tra thương phẩm thuộc hộ cá thể được bao gồm trong dữ liệu của đội ngũ lao động

TC: Trung cấp, ĐH: Đại học, NTTS: Nuôi trồng thủy sản

-: không có dữ liệu này

Bảng 2. Một số đặc điểm kỹ thuật trong hoạt động nuôi cá tra

Đối tượng khảo sát		Diện tích ao (ha)	Độ sâu tính theo mặt nước	Mật độ (cá thể/m ²)	Kích thước cá khi thả (cm tính theo chiều dài)	Thời gian nuôi (tháng)*	Tỷ lệ sống (%)*	Khối lượng cá thu hoạch (kg)*	Năng suất (tấn/ha)*
Cơ sở nuôi hộ cá thể (n=37)	K h o ã n g giá trị	0,2 – 0,88	3,25 – 4,75	25 – 65	1,5 – 2,5 hoặc 10 – 25	5 – 14	65 – 85	0,7 – 2,0	200 – 450
	Phổ biến	0,3	4,5	30 – 40	2 – 2,5	8 – 12	70	1,0 – 1,5	300
	Trung bình	0,36 ^a ± 0,16	4,19 ^a ± 0,37	36,49 ^a ± 7,53	5,39 ^a ± 4,86	9	71,76 ^a ± 6,79	1,17 ^a ± 0,26	294,32 ^a ± 50,95
Cơ sở nuôi thuộc công ty (n=11)	K h o ã n g giá trị	0,4 – 0,9	3,5 – 4,5	30 – 80	1,5 – 2,5 và 10 – 15	6 – 14	40 – 80	0,7 – 1,2	250 – 500
	Phổ biến	0,5	4	60	2,0	6 – 8	75	0,8 – 1,0	450
	Trung bình	0,52 ^a ± 0,28	4,15 ^a ± 0,50	60,00 ^b ± 9,75	5,29 ^a ± 4,40	8	65,00 ^b ± 8,37	0,90 ^b ± 0,08	397,64 ^b ± 53,94

Ghi chú: Chỉ có 37 cơ sở nuôi của các hộ cá thể cung cấp đầy đủ số liệu để phân tích

*: dữ liệu của vụ nuôi gần nhất và dự kiến – Số liệu trung bình: giá trị trung bình (Mean) ± độ lệch chuẩn (Std. Deviation)

^{a, b}: Trong cùng một cột, những giá trị trung bình có số mũ là các ký tự khác nhau thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (P < 0,05)

thước cá khi thả nuôi; ngược lại, sự sai khác về mật độ thả nuôi, tỷ lệ sống, khối lượng cá thu hoạch và năng suất có ý nghĩa thống kê (P < 0,05). Bảng 2 chỉ ra rằng mặc dù tỷ lệ sống đối với cá nuôi ở cơ sở thuộc các công ty thấp hơn và biến thiên rộng hơn so với tỷ lệ sống ở cơ sở nuôi của hộ cá thể, và khối lượng cá thể thu hoạch ở những cơ sở thuộc các công ty thấp hơn nhưng lại có năng suất cao hơn do mật độ thả nuôi cao hơn.

Dựa trên kết quả khảo sát, có thể nói rằng nuôi cá tra trong thời gian gần đây là một hoạt động mang tính rủi ro về mặt kinh tế do giá cá thương phẩm phụ thuộc nhu cầu thị trường. Điều này kéo theo sự thay đổi tài chính của nhiều hạn mục đầu tư như chi phí hóa chất, chi phí thức ăn,... Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy

kích cỡ cá thương phẩm yêu cầu từ 1 – 1,5 kg. Tuy nhiên, vấn đề thu hoạch còn phụ thuộc nhu cầu thị trường tại thời điểm cá đạt kích thước này. Theo đó, tùy thuộc từng trường hợp riêng như kích thước cá giống, mật độ nuôi, giá cả thị trường,... mà thời gian nuôi có thể kéo dài từ 5 cho đến 14 tháng. Xem xét theo khía cạnh kinh tế - kỹ thuật, kết quả phỏng vấn sâu cho thấy không có sự khác biệt nhiều giữa hai nhóm cơ sở nuôi thương phẩm của hộ cá thể và của các công ty. Tất cả những cơ sở của hộ cá thể và các công ty đều sử dụng thức ăn viên công nghiệp (Proconco, Cỏ May, CP, UP,...). Ước tính lượng thức ăn 580 – 660 tấn cho một vụ nuôi 8 tháng với năng suất 400 tấn cá/ha. Theo đó, hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR) thay đổi trong phạm vi 1,45 – 1,65. FCR này hơi cao

hơn so với kết quả thực nghiệm trong ao đất với mật độ nuôi thấp (20 cá thể/m²) của Dương Nhật Long và cộng sự năm 2004 (FCR = 1,39 – 1,46) [4], nhưng phù hợp với kết quả khảo sát thực tế của Trương Hoàng Minh và cộng sự năm 2014 ở vùng hạ lưu đồng bằng sông Cửu Long (FCR = 1,4 – 1,8) [5].

Theo kết quả phỏng vấn sâu, hạch toán chi phí lưu động đối với một ha ao nuôi cá tra được trình bày qua bảng 3. Bảng 3 cho thấy chi phí ước tính cho 1 kg cá tra thương phẩm thay đổi trong phạm vi 18.460 - 22.070 đồng. Kết quả này phù hợp với công bố của Chi cục thủy sản Sóc Trăng trong những năm 2018 và 2019 với giá thành cá tra dao động từ 20.000 đến 22.000

đồng/kg. Theo đó, với giá cá thương phẩm 27.000-35.500 đồng/kg [3], người nuôi sẽ có lợi nhuận. Ngược lại, với giá cá thương phẩm chỉ còn 19.500 – 20.000 đồng/kg, hiệu quả kinh tế sẽ rất thấp, thậm chí nhiều cơ sở sẽ gặp khó khăn do thua lỗ [3]. Kết quả phỏng vấn sâu cho thấy chi phí thức ăn trong nuôi cá thương phẩm biến động rất rộng và chiếm tỷ lệ cao nhất trong giá thành sản phẩm (trên 65%). Do vậy, thời gian nuôi càng kéo dài, người nuôi sẽ gặp nhiều khó khăn về vấn đề này. Tuy nhiên, hạn chế của kết quả này là số mẫu phỏng vấn sâu không đủ lớn nên độ tin cậy không cao và không đánh giá được sự khác biệt giữa hai nhóm đối tượng là những hộ cá thể và các công ty.

Bảng 3. Chi phí lưu động đối với hoạt động nuôi cá tra thương phẩm

Mục chi	Chi phí (đồng/kg cá)
Con giống	2.000-2.500
Thức ăn	15.000-17.500
Thuốc, chế phẩm sinh học và hóa chất	500-1.000
Công lao động - Điện/nhiên liệu	400-500
Công thu hoạch	140-150
Chi phí thuê ao	120
Chi phí cải tạo ao (vét bùn, bón vôi,...)	100
Chi phí khác	200
Chi phí ước tính cho 1 kg cá thương phẩm	18.460 - 22.070 đồng/kg cá

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Dựa trên kết quả khảo sát, có thể đưa đến kết luận và đề xuất sau:

1. Kết luận

- Hoạt động nuôi cá tra tại Sóc Trăng được thực hiện bởi cả những hộ cá thể và các công ty nhưng hoạt động ương cá tra chỉ do các hộ cá thể thực hiện.

- Hoạt động nuôi cá tra thương phẩm của hộ cá thể tại Sóc Trăng thể hiện tính chất không ổn định với 66,67% số hộ có nguồn thu nhập phụ, và tiềm ẩn nhiều rủi ro với chỉ 4,76% tổng số hộ nuôi cá tra thương phẩm có ký kết hợp đồng bao tiêu sản phẩm theo từng năm.

- Các thông số kỹ thuật đối với hoạt động nuôi cá tra có thể thay đổi theo điều kiện riêng của mỗi hộ, mỗi công ty. Giữa

hai nhóm đối tượng nuôi thương phẩm này, không có sự khác biệt về diện tích ao nuôi, độ sâu (tính từ mặt nước) và kích thước cá khi thả nuôi; ngược lại, có sự sai khác về mật độ thả nuôi, tỷ lệ sống, khối lượng cá thu hoạch và năng suất.

2. Đề xuất

- Cần thiết nghiên cứu chi tiết về hiệu quả kinh tế của hoạt động ương – nuôi cá tra tại Sóc Trăng theo hai nhóm đối tượng sản xuất là những hộ cá thể và các công ty để đánh giá tình hình.

- Đề xuất nghiên cứu đánh giá hiệu quả kinh tế hoạt động ương – nuôi cá tra dựa trên vấn đề sử dụng nguồn nhân lực và đất đai đối với hộ cá thể nhằm định hướng cho việc phát triển hoạt động nuôi cá tra tại Sóc Trăng.

Tài liệu tham khảo

Tiếng Việt

1. Chi cục thống kê tỉnh Sóc Trăng. *Niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2018*. Nhà Xuất bản Thống Kê.
2. Chi cục thủy sản tỉnh Sóc Trăng, 2018. *Báo cáo kết quả triển khai Quyết định 3379/QĐ-BNN-QLCL* ngày 15/8/2017 về Chương trình kiểm soát An toàn thực phẩm cá và sản phẩm cá bộ Siluriform xuất khẩu sang thị trường Hoa Kỳ.
3. Chi cục thủy sản tỉnh Sóc Trăng. *Báo cáo tình hình sản xuất và tiêu thụ cá tra; (các) năm 2016, 2017, 2018, 2019 và 9 tháng đầu năm 2020*.
4. Dương Nhứt Long, Nguyễn Anh Tuấn và Lê Sơn Trang, 2004. *Nuôi cá tra (Pangasius hypophthalmus Sauvage) thương phẩm trong ao đất ở vùng đồng bằng sông Cửu Long*. Tạp chí Nghiên cứu khoa học – Trường Đại học Cần Thơ (Số 2: các trang 67 – 75)
5. Trương Hoàng Minh, Đào Minh Hải, Nguyễn Thanh Phương, 2014. *Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến nghề nuôi cá tra (Pangasianodon hypophthalmus) ở đồng bằng sông Cửu Long*. Tạp chí ĐH QG Hà Nội 1(2014): 86-99
6. Phạm Thị Kim Oanh và Trương Hoàng Minh, 2011. *Thực trạng nuôi cá tra (Pangasianodon hypophthalmus Sauvage, 1878) có liên kết và không liên kết ở đồng bằng sông Cửu Long*. Tạp chí Khoa học 2011:20b 48-58. Trường Đại học Cần Thơ

Tiếng Anh

7. MARD (Ministry of Agriculture and rural Development), 2008. *Action plan framework for adaptation and mitigation of climate change of the agriculture and rural development sector period 2008-2020*. MARD, Ha Noi, Vietnam
8. Nguyen, P.T., T.M. Bui, T.A.Nguyen, S.De Silva. *Developments in hatchery technology for striped catfish (Pangasianodon hypophthalmus)*. Advances in Aquaculture Hatchery Technology. Woodhead Publishing Series in Food Science - Technology and Nutrition, 2013; Pages 498-518.
9. Phan, Lam T., Bui, Tam M., Nguyen, Thuy T.T., Gooley, G.J., Ingram, B.A., Nguyen Hao V., Nguyen Phuong T. De Silva Sena S., 2009. *Current status of farming practices of striped catfish, Pangasianodon hypophthalmus in the Mekong Delta, Vietnam*. Aquaculture, 296, Pages 227-236.
10. Ram C. Bhujel, 2008. *Statistics for aquaculture*. Asian Institute of Technology (AIT). Wiley-Blackwell.
11. Sena S. De Silva and Nguyen T. Phuong, 2011. *Striped catfish farming in the Mekong Delta, Vietnam: a tumultuous path to a global success*. Reviews in Aquaculture (2011) 3, 45–73
12. Tran, T. T.H., Boerlage, A. S., Duyen, T. T. M., Thy, D. T. M., Hang, N. T. T., Humphry, R. W., & Phuong, N. T. (2021). Nursing stages of striped catfish (Pangasianodon hypophthalmus) in Vietnam: Pathogens, diseases and husbandry practices. *Aquaculture*, 533, [736114]. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2020.736114>
13. <https://soctrang.gov.vn/Default.aspx?sname=ubnd-stg&sid=4&pageid=467&catid=54254&catname=vi-tri-dia-ly>; truy cập ngày 10-2-2020

Lời cảm ơn

Các tác giả xin chân thành cảm ơn đề tài cấp Bộ GD&ĐT “Nghiên cứu ảnh hưởng của xâm nhập mặn đến nuôi cá tra (*Pangasianodon hypophthalmus*) tại Sóc Trăng” đã cung cấp tài chính để tiến hành khảo sát.