TIỀM NĂNG, THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NUÔI TÔM TRÊN CÁT Ở TỈNH HÀ TĨNH

POTENTIALS, CURRENT STATUS AND SOLUTIONS TO DEVELOP ON-SAND SHRIMP FARMING IN HA TINH PROVINCE

Trương Thị Mỹ Hạnh[1], Nguyễn Hữu Nghĩa[1], Nguyễn Thị Nguyện[1], Tống Trần Huy[1], Chu Chí Thiết[1], Lê Thị Mây[1] và Phan Thị Vân[1]

[1]Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I

Tác giả liên hệ: Chu Chi Thiết (Email: chithiet@ria1.org)

Ngày nhận bài: 05/03/2020; Ngày phản biện thông qua: 05/05/2020; Ngày duyệt đăng: 13/06/2020

TÓM TẮT

Hà Tĩnh có lợi thế và tiềm năng lớn trong phát triển nghề nuôi tôm trên cát, với diện tích đất cát có thể đưa vào phát triển nuôi tôm thâm canh từ nay đến 2030 là 1.244 ha. Hơn nữa, nguồn nước cấp lấy vào nuôi tôm không phụ thuộc vào chế độ thủy triều mà có thể lấy trực tiếp từ biển, đồng thời nước biển có độ trong và sạch. Với những lợi thế có được thì mô hình nuôi tôm trên cát đã thành công và phù hợp tại địa phương, sản lượng đạt từ 7 - 20 tấn/ha. Mô hình nuôi tôm trên cát bắt đầu từ 2005 và đến 2018 diện tích nuôi đạt 38,4 - 50% so với kế hoạch tổng thể quy hoạch giai đoạn 2015 - 2020. Trong quá trình triển khai cũng đã nhận thấy một số tác động xấu từ hoạt động nuôi tôm trên cát đến môi trường như ô nhiễm môi trường (biển và nước ngầm) do chất thải từ nuôi tôm trên cát, mặn hoá đất, nước ngầm và cạn kiệt nguồn nước ngọt và nước ngầm. Để đảm bảo phát triển bền vững nghề nuôi tôm trên cát ở Hà Tĩnh trước hết cần tiến hành đồng bộ một số nhóm giải pháp trong đó ưu tiên quan tâm đến giải pháp quản lý và kỹ thuật. Quản lý đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ, hợp lý, hiệu quả kinh tế, an sinh xã hội và an toàn môi trường. Áp dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến, tiết kiệm năng lượng, mô hình ít thay nước vào nuôi tôm; quản lý môi trường và kiểm soát dịch bệnh.

Từ khóa: *nuôi tôm trên cát, Hà Tĩnh*

ABSTRACT

Owning 1,244 hectares of sandy land that can be used for intensive shrimp farming, until 2030, Ha Tinh has great advantages and potentials to develop on-sand shrimp farming. Additionally, the water supply for shrimp farming is clear and clean, which can be taken directly from the sea regardless of the tidal range's magnitude. With these advantages, the model of on-sand shrimp farming has been proved to be successful and suitable for local fishermen with the output reached 7 - 20 tons/ha. The model of on-sand shrimp farming started from 2005. Until 2018, the farming area reached 38.4 - 50% compared to the master plan for the period of 2015 - 2020. In the shrimp farming process, some negative impacts on environment caused by shrimp farming have been recorded (sea water and groundwater) due to waste from on-sand shrimp including soil salinization and depletion of fresh and groundwater resources. To promote the sustainable development of on - land shrimp in Ha Tinh, some synchronous technical solutions and management were required. Investment in infrastructure must be synchronous, economic, social security and environmental safety. In addition, it is required to apply eco - shrimp farming model which requires less water, energy saving, environmental management and disease control.

Key words: *On - sand shrimp farming, Ha Tinh province*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển đa dạng hóa thủy vực, phương thức và loại hình nuôi thủy sản là một trong những hướng đi của ngành nuôi trồng thủy sản nói chung và nghề nuôi tôm nước lợ nói riêng, nhằm tạo ra sản lượng đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường trong nước và xuất khẩu. Mở rộng, phát triển phương thức loại hình nuôi thủy sản không thể không nhắc đến loại hình nuôi tôm trên cát đã được chú trọng, quan tâm triển khai ở các tỉnh miền Trung. Nuôi tôm trên cát còn mở ra một hướng đi

mới trong nuôi trồng thuỷ sản đối với các tỉnh nghèo tiềm năng đất đai, giúp tận dụng tốt các diện tích cát hoang hoá ven biển để phát triển nuôi trồng thuỷ sản, nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống nhân dân. Chỉ tính riêng một số tỉnh miền Trung (Hà Tĩnh, Quảng Bình, Thừa Thiên Huế và Nghệ An) thì diện tích nuôi tôm trên cát giai đoạn 2010 - 2017 tăng trưởng trung bình khoảng 7,5%/năm từ 2.381 ha lên đến 3.734 ha. Sản lượng tôm nuôi trong giai đoạn này tăng trung bình 5,0%/năm từ 30.844 tấn lên đến 41.705 tấn năm [3].

Hà Tĩnh là một trong số 13 tỉnh miền Trung đã và đang triển khai, phát triển mô hình nuôi tôm trên cát. Địa phương đã có quyết định phê duyệt về Quy hoạch nuôi tôm trên cát của tỉnh giai đoạn 2012 - 2020, định hướng đến năm 2030 với mục tiêu khai thác tiềm năng, lợi thế, tận dụng tối đa quỹ đất cát ven biển để đầu tư phát triển nuôi tôm nhằm đạt quy mô, khối lượng sản phẩm và giá trị hàng hóa lớn. Mô hình nuôi tôm trên cát tại mỗi địa phương ban đầu đều mang lại hiệu quả kinh tế cao, đã và đang góp phần quan trọng vào đời sống kinh tế - xã hội, đem lại việc làm, thu nhập cho một bộ phận lớn người dân ven biển Hà Tĩnh. Tuy nhiên, ở các năm nuôi tiếp diễn sau, xuất hiện dịch bệnh ở tôm nuôi, sự ô nhiễm môi trường do bùn thải…, trong diễn biến đó phần lớn người nuôi tôm vẫn còn chạy theo lợi nhuận, chưa quan tâm đến chất lượng sản phẩm và các vấn đề môi trường vùng nuôi, đặc biệt tính bền vững của nghề.

Qua đó, cần thiết phải có những phân tích đánh giá về điều kiện tự nhiên, tiềm năng, cơ hội, thách thức và hiện trạng phát triển nuôi tôm trên cát ở khu vực Hà Tĩnh trong thời gian qua để đề xuất các giải pháp phù hợp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đảm bảo phát triển bền vững nuôi tôm trên cát ở khu vực Hà Tĩnh trong thời gian tới.

II. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian thực hiện: tháng 9 đến tháng 12 năm 2019

Địa điểm thực hiện: Vùng nuôi tôm trên cát tại 7 xã bao gồm Thạch Trị, Thạch Hải thuộc huyện Thạch Hà, Cẩm Hòa, Cẩm Hải thuộc huyện Cẩm Xuyên và Xuân Đan, Xuân Phổ, Xuân Liên thuộc huyện Nghi Xuân.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thu thập số liệu thứ cấp từ nguồn số liệu thống kê về tự nhiên, kinh tế-xã hội, hiện trạng nghề nuôi tôm trên cát của tỉnh Hà Tĩnh từ các cơ quan quản lý Nhà nước và các cơ quan chuyên môn, bao gồm: Tổng cục Thủy sản, Sở Nông nghiệp và PTNT, Sở Tài Nguyên Môi trường tỉnh Hà Tĩnh, các Viện Nghiên cứu, các Sở ban ngành liên quan. Thu thập số liệu sơ cấp bằng cách phối hợp với địa phương (Chi cục Thủy sản Hà Tĩnh, phòng Nông nghiệp & PTNT huyện Thạch Hà và huyện Cẩm Xuyên) tổ chức điều tra, khảo sát quan sát tại các vùng nuôi đồng thời phỏng vấn.

Bộ số liệu được phân tích thống kê mô tả.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Điều kiện tự nhiên và tiềm năng phát triển nuôi tôm trên cát tại Hà Tĩnh

1.1. Điều kiện tự nhiên

Hà Tĩnh có đường bờ biển dài 137 km với diện tích mặt nước là 18.400 km^2, đây là một trong những tỉnh có tiềm năng nuôi tôm trên cát lớn ở Việt Nam. Một số xã thuộc huyện Nghi Xuân, Lộc Hà, Thạch Hà, Cẩm Xuyên và huyện Kỳ Anh nằm tiếp giáp dọc theo bờ biển, đây cũng là những huyện có lợi thế về áp dụng mô hình nuôi tôm trên cát.

Hà Tĩnh nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa Bắc Trung bộ, tương đối khắc nghiệt. Nhiệt độ cao tập trung vào mùa nóng ở các tháng 4 - 9, nhiệt độ trung bình 32,5^{0}C. Đặc biệt trong khoảng từ tháng 5 đến tháng 7 thường xuất hiện gió Lào (gió Tây Nam nóng, khô, nhiệt độ có khi lên tới 40^{0}C và độ ẩm thấp dưới 55% làm cho lượng nước bốc hơi nhanh, mức nước trong các ao hồ giảm nhanh, nhiệt độ nước tăng cao hơn nhiệt độ không khí rất nhiều). Trong khi đó mùa lạnh/mùa đông kéo dài từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, nhiệt độ trung bình 20,3^{0}C, gió thịnh hành là gió Đông, Đông Bắc và Tây Bắc và thường có mưa nhiều, giá rét nên ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng, phát triển của tôm, người nuôi cần thiết kế hệ thống nhà trú đông vào khoảng thời gian này. Vì vậy, không chỉ

nuôi tôm trên cát mà nhìn chung nghề nuôi tôm nước lợ, mặn ở Hà Tĩnh tập trung 2 vụ chính từ tháng 4 đến tháng 10, một số hộ nuôi giữ tôm qua đông có thiết kế mái che bạt/ni lông.

Bên cạnh đó, một số chỉ tiêu môi trường khác như độ mặn, pH thuộc vùng nước ven biển cũng được xác định, cụ thể độ mặn thay đổi theo mùa và vị trí của từng vùng. Từ tháng 4 đến tháng 8 độ mặn ở các vùng ven biển khoảng 32 - 35‰ và từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau độ mặn dao động trong khoảng 25 - 30‰ thuận lợi cho nuôi tôm thẻ chân trắng trên cát. Song tháng 9 đến tháng 10, độ mặn giảm từ 0 - 6‰, độ mặn thay đổi giữa các tháng trong năm cũng phần nào gây khó khăn cho hoạt động nuôi tôm. Trong khi đó chỉ số pH của nước vùng ven biển tương đối ổn định giữa các mùa trong năm, giao động từ 6,8 - 8,2 rất thuận lợi cho nuôi tôm.

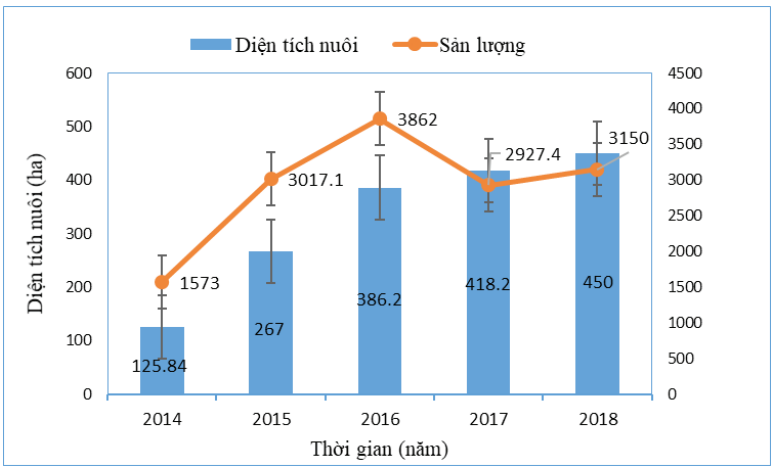
1.2. Tiềm năng diện tích phát triển nuôi tôm trên cát

Tổng diện tích đất tự nhiên các xã ven biển Hà Tĩnh là 26.267 ha, trong đó diện tích đất cát có thể đưa vào phát triển nuôi tôm thâm canh từ nay đến 2030 là: 1.244 ha, đây là vùng có thế mạnh và tiềm năng tốt cho phát triển nuôi tôm thâm canh tạo sản phẩm xuất khẩu có giá trị cao cho tỉnh. Với tiềm năng lớn về diện tích nuôi tôm trên cát thì UBND tỉnh Hà Tĩnh đã đưa ra hướng phát triển đối với mô hình này thông qua quyết định số 1910/QĐ-UBND ngày 05/7/2012, theo đó diện tích nuôi tôm trên cát tăng dần tỷ lệ thuận theo thời gian 700ha (2015), 900ha (2020) và 980,2ha (2030) [4].

2. Đánh giá hiện trạng phát triển và tác động từ nuôi tôm trên cát

2.1. Hiện trạng phát triển nuôi tôm trên cát

Năm 2005 là thời điểm bắt đầu xuất hiện mô hình nuôi tôm trên cát đầu tiên tại Hà Tĩnh với tổng diện tích 50 ha, đến năm 2011 diện tích nuôi tăng lên 80 ha. Ở những giai đoạn đầu này các hộ nuôi tôm trên cát thu hoạch sản lượng bình quân 14 - 20 tấn/ha hàng năm. Diện tích nuôi tôm trên cát thực sự phát triển khi quy hoạch nuôi tôm trên cát của tỉnh được phê duyệt năm 2012. Minh chứng được thể hiện qua các con số về diện tích và sản lượng tăng tỷ lệ thuận theo thời gian. Năm 2015 diện tích nuôi tôm trên cát đã tăng lên đến 267 ha và 386,2 ha năm 2016; 418,2 ha năm 2017 và 450 ha năm 2018 (Hình 1). Diện tích nuôi tôm trên cát tại Hà Tĩnh tập trung ở một số huyện như Nghi Xuân, Lộc Hà, Thạch Hà, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh, đặc biệt diện tích nuôi tăng nhanh nhất tại xã Cẩm Hòa thuộc huyện Cẩm Xuyên. Nếu xét về khía cạnh sản lượng thì vào thời điểm đầu 2005 - 2011 sản lượng trung bình đạt 14 - 20 tấn/ha, song đến giai đoạn 2015 - 2018 sản lượng đạt trung bình 7 - 12,5 tấn/ha, như vậy sản lượng giảm tỷ lệ thuận theo thời gian 12,5 tấn/ha (2014), 11,3 tấn/ha (2015), 10 tấn/ha (2016) và 7 tấn/ha (2017 và 2018) (Hình 1). Nguyên nhân dẫn đến năng xuất và sản lượng nuôi giảm được xác định là do xuất hiện bệnh (đốm trắng, hoại tử gan tụy cấp, phân trắng, đục cơ), đặc biệt diễn biến bệnh phức tạp không lường trước, khó khống chế và khó kiểm soát.



Hình 1: Diện tích nuôi tôm trên cát và sản lượng đạt được từ 2015-2018 tại Hà Tĩnh

Mặc dù diện tích nuôi tôm trên cát tăng đáng kể sau khi có quyết định về quy hoạch của tỉnh đưa ra, song so với kế hoạch đề ra còn nhiều hạn chế, ví như năm 2015 diện tích nuôi tôm trên cát là 267 ha đạt 38,4% mục tiêu giai đoạn 2012-2015, năm 2018 (450 ha) đạt 50% mục tiêu giai đoạn 2015-2020. Mặc dù, nhu cầu phát triển nuôi tôm trên cát rất cao, song phát triển chậm so với mục tiêu đề ra là do gặp những khó khăn trong việc giao đất, giải phóng mặt bằng, vướng mắc chí phí đầu tư xây dựng hạ tầng lớn, giá thành sản xuất cao và xuất hiện dịch bệnh.

2.2. Những tác động từ hoạt động nuôi tôm trên cát

Nuôi tôm trên cát đã và đang giúp tăng đa dạng mô hình nuôi, sử dụng tiềm năng vùng cát hoang hóa của địa phương đồng thời mang lại hiệu quả kinh tế cao. Nhưng trong quá trình triển khai cũng đã nhận thấy một số nguy cơ, rủi ro, thách thức lớn đối với môi trường do hoạt động nuôi tôm trên cát. Một số tác động chính dễ nhận thấy tại vùng nuôi tôm trên cát ở Hà Tĩnh bao gồm: ô nhiễm môi trường (biển và nước ngầm) do chất thải từ nuôi tôm trên cát, mặn hoá đất, nước ngầm và cạn kiệt nguồn nước ngọt và nước ngầm.

Ô nhiễm môi trường biển và nước ngầm do tác động từ hoạt động xả thải sau khi thu hoạch và trong quá trình nuôi. Nước trong ao nuôi tôm được xả thải trực tiếp ra biển bằng đường ống hoặc kênh/mương thoát. Do lượng bùn, mùn bã hữu cơ sau mỗi vụ nuôi tồn dư lớn, đồng thời không được xử lý trước khi thải ra nên màu nước nơi được xả thải luôn có màu đen và mùi hôi nồng (Hình 2). Một số nghiên cứu đã chỉ ra ước tính có khoảng 1,5-2 tấn bùn thải/ha/vụ nuôi tôm, bùn thải bao gồm vỏ tôm lột, thức ăn thừa, phân tôm, xác tảo chết, các hóa chất xử lý ao nuôi như vôi, thuốc tím, chlorine, kháng sinh tan trong nước, tích tụ dưới đáy ao [1], [2]. Thực trạng cho thấy lượng chất thải này không được xử lý mà được xả thải đi vào hệ sinh thái sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ động thực vật, gây mất cân bằng sinh thái và suy thoái khu sinh thái vùng ven biển thậm chí có thể ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của nguồn lợi hải sản tự nhiên. Bên cạnh đó, nguồn nước bùn thải còn gây ô nhiễm và mặn hoá nguồn nước ngầm thông qua việc xả thải bằng đường mương hay hệ thống ống kém chất lượng (vỡ, rò rỉ). Dịch bệnh có thể lây lan sang các đầm nuôi khác do sử dụng nước ngầm đã bị nhiễm bệnh, tạo cơ hội bùng phát dịch bệnh, ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất trước mắt và lâu dài.

Hình 2: Hình thức thải nước trong ao nuôi tôm trên cát ra biển
(A: bằng đường mương, B: bằng đường ống)

Bên cạnh đó, vấn đề sử dụng nguồn nước ngọt/nước ngầm tại vùng nuôi trên cát tại Hà Tĩnh cũng được quan tâm đề cập đến. Nước ngọt thường được sử dụng để bổ sung vào ao trong vụ nuôi nhằm giảm độ mặn xuống ngưỡng phù hợp cho tôm phát triển (20-25‰). Hoạt động bơm nước ngọt vào ao nuôi phổ biến ở hai thời điểm là trước khi bắt đầu

vụ tôm nuôi và vào mùa hè (từ tháng 6 đến tháng 8) những lúc này độ mặn đạt ngưỡng cao (35‰), ước tính lượng nước ngọt sử dụng trong nuôi tôm trên cát tại vùng nghiên cứu là 1.600m^3/ha/vụ nuôi. Như vậy, có thể thấy khi hoạt động nuôi tôm trên cát tại địa phương thực hiện đạt đúng quy hoạch đề ra 700 ha (2015) và 900 ha (2020) thì lượng nước ngọt cần đạt 1.120.000 - 1.440.000 m^3 nước ngọt/ vụ nuôi.

3. Thuận lợi và khó khăn thách thức nuôi tôm trên cát

3.1. Thuận lợi

Hà Tĩnh có tiềm năng lớn về diện tích đất cát để phát triển nuôi tôm nước lợ (900-980,2 ha trong giai đoạn 2020-2030). Hoạt động sản xuất nuôi tôm được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn trong chiến lược phát triển của tỉnh, do đó luôn nhận được sự quan tâm của UBND tỉnh và các cấp chính quyền. Hơn nữa, mô hình nuôi tôm trên cát đã được chứng minh có thành công tại Hà Tĩnh và mang lại hiệu quả kinh tế cao, là tiền đề cơ bản cho sự phát triển nuôi tôm trên cát tại địa phương ngay từ những năm bắt đầu triển khai (15-20 tấn/ha năm 2005).

Trữ lượng nước mặn phục vụ nuôi hiện nay là vô hạn, việc lấy nước vào hệ thống nuôi không phụ thuộc vào thủy triều mà lấy trực tiếp từ biển, nước biển có độ trong sạch cao, đồng thời vùng nuôi thuộc cao triều nên thuận lợi cho việc xử lý làm sạch ao trước cũng như sau vụ nuôi.

3.2. Khó khăn thách thức

Bên cạnh những cơ hội có được nêu trên thì hoạt động nuôi tôm trên cát tại Hà Tĩnh cũng đang đối mặt với không ít thách thức khó khăn. Môi trường bị thay đổi theo chiều hướng xấu, ngày càng nhiều chất thải không qua xử lý từ các lưu vực sông và vùng ven biển đổ ra biển, một số khu biển ven bờ bị ô nhiễm, trong đó có phần đóng góp của hoạt động nuôi tôm trên cát hiện nay đang và đã triển khai.

Điều kiện khí hậu khắc nghiệt với biên độ giao động lớn giữa các mùa trong năm, với mùa hè nhiệt độ cao thuận lợi cho tôm sinh trưởng song lại ảnh hưởng đến độ mặn, độ bốc hơi nước cao vì vậy luôn cần có giải pháp hỗ trợ là nguồn nước ngọt. Trong khi đó, nguồn nước ngọt, đặc biệt nguồn nước ngầm ngọt khu vực ven biển nói chung và vùng Hà Tĩnh nói riêng đang có xu hướng suy giảm về trữ lượng, nhiều nơi đã bị nhiễm mặn, sẽ là những thách thức rất lớn trong phát triển tôm trên cát.

Biến đổi môi trường kết hợp với suy thoái ô nhiễm môi trường là điều kiện thuận lợi cho xuất hiện bệnh, dịch bệnh. Hiện nay, thực tế cho thấy tôm nuôi đã xuất hiện bệnh và diễn biến bệnh phức tạp khó lường, gây rủi ro lớn cho người nuôi ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế.

4. Giải pháp phát triển nuôi tôm trên cát tại Hà Tĩnh

4.1 Giải pháp về quản lý

Rà soát các vùng/hộ/doanh nghiệp nuôi tôm trên cát hiện tại, đồng thời ưu tiên quan tâm đến thiết kế và đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ, hợp lý, hiệu quả kinh tế, an sinh xã hội và an toàn môi trường.

Ưu tiên đầu tư cho công tác quan trắc, cảnh báo môi trường và dịch bệnh cho các vùng nuôi tôm trên cát tập trung, thông báo kịp thời cho các cơ sở nuôi tôm về môi trường và tình hình dịch bệnh, hướng dẫn các giải pháp kỹ thuật phù hợp. Thực hiện công tác thanh tra, kiểm tra và xử phạt nghiêm các hành vi vi phạm về môi trường; đồng thời đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức của người nuôi và các tổ chức tham gia nuôi tôm trên cát về công tác bảo vệ môi trường và giữ gìn cảnh quan xung quanh vùng nuôi tôm trên cát.

Yêu cầu bắt buộc tất cả các cơ sở nuôi tôm trên cát phải có khu vực xử lý nước thải. Nước từ ao nuôi trước khi thải ra môi trường phải lưu và được xử lý theo đúng yêu cầu quy định. Nước chỉ được thải ra ngoài khi đạt tiêu chuẩn nước thải theo quy chuẩn Quốc gia.

Xây dựng và phát triển mô hình quản lý bảo vệ môi trường dựa vào cộng đồng theo cơ chế đồng quản lý; tăng cường sức mạnh của cộng đồng trong bảo vệ môi trường thông qua việc quản lý khuyến khích, tạo điều kiện thuận lợi và trao quyền chủ động cho cộng đồng. Phổ

biến, truyền bá kiến thức về kỹ thuật và giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và phòng ngừa dịch bệnh.

4.1. Giải pháp về kỹ thuật

Một số giải pháp kỹ thuật chính cần ưu tiên triển khai nhằm phát triển ổn định nghề nuôi tôm trên cát tại Hà Tĩnh được đề cập sau:

Áp dụng công nghệ nuôi tiên tiến như thâm canh ít thay nước, tái sử dụng nước, công nghệ bioflocs vào trong nuôi tôm trên cát, tạo nên mô hình nuôi thủy sản thân thiện môi trường giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Đồng thời áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong quản lý môi trường và bệnh tôm nuôi nước lợ.

Xây dựng hệ thống xử lý nước thải, bùn đất thải trước khi xả bỏ ra môi trường. Không được xả nước nuôi trực tiếp ra bãi cát hay xuống biển hoặc môi trường tiếp nhận khác, mà nước thải phải được đưa vào hệ thống xử lý đảm bảo đạt TCVN, QCVN hiện hành trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Xây dựng hệ thống trữ nước ngọt dạng hồ chứa, tận dụng nước mưa, nước chảy bề mặt và sông suối dẫn về. Không sử dụng nguồn nước ngầm để nuôi tôm trên cát nhằm hạn chế sự xâm nhập mặn ảnh hưởng đến hệ sinh thái đất cát ven biển.

IV. KẾT LUẬN

Hà Tĩnh có lợi thế và tiềm năng lớn trong phát triển nghề nuôi tôm trên cát, với diện tích đất cát có thể đưa vào phát triển nuôi tôm thâm canh từ nay đến 2030 là 1.244 ha.

Mô hình nuôi tôm trên cát đã thành công và phù hợp tại địa phương, sản lượng đạt từ 7-20 tấn/ha. Địa phương đã quan tâm phát triển nhân rộng mô hình song kết quả còn hạn chế, tính đến 2018 diện tích nuôi đạt 38,4-50% so với kế hoạch tổng thể quy hoạch giai đoạn 2015-2020. Bên cạnh đó, trong quá trình triển khai cũng đã nhận thấy một số tác động xấu từ hoạch động nuôi tôm trên cát đến môi trường như ô nhiễm môi trường (biển và nước ngầm) do chất thải từ nuôi tôm trên cát, mặn hoá đất, nước ngầm và cạn kiệt nguồn nước ngọt và nước ngầm.

Để đảm bảo phát triển bền vững nghề nuôi tôm trên cát ở Hà Tĩnh thì cần tiến hành đồng bộ một số nhóm giải pháp trong đó ưu tiên quan tâm đến giải pháp quản lý và kỹ thuật. Quản lý đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ, hợp lý, hiệu quả kinh tế, an sinh xã hội và an toàn môi trường. Áp dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến, tiết kiệm năng lượng, mô hình ít thay nước vào nuôi tôm; quản lý môi trường và kiểm soát dịch bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Thị Hiền., (2004) "Chất thải trong nuôi trồng thủy sản và biện pháp giảm thiểu". *Tuyển tập báo cáo hội thảo khoa học Viện Khí tượng Thủy văn năm 2004*.

2. Bùi Thị Nga và Nguyễn Văn Mạnh, (2014). "Đánh giá và biện pháp quản lý ô nhiễm bùn đáy ao nuôi thâm canh tôm tại huyện Đầm Dơi, tỉnh Cà Mau". *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 23: 91-98.

3. Tổng cục Thủy sản, (2017). "Báo cáo hiện trạng sản xuất và một số giải pháp phát triển bền vững nghề nuôi tôm trên cát tại các tỉnh duyên hải miền Trung". Báo cáo phục vụ Hội nghị tại Hà Tĩnh ngày 16/5/2017.

4. UBND tỉnh Hà Tĩnh, (2012). Quyết định số 1910/QĐ-UBND ngày 05 tháng 7 năm 2012 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt quy hoạch nuôi tôm trên cát tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2012-2020, định hướng đến năm 2030.