

GIẢI PHÁP QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN CÁC HUYỆN PHÍA NAM THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Thị Quỳnh Anh¹, Phạm Văn Hùng^{2*}

¹*Nghiên cứu sinh, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội,*
²*Khoa Kinh tế và PTNT, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội*

Email: pvhung@hua.edu.vn*

Ngày gửi bài: 28.11.2012

Ngày chấp nhận: 16.12.2012

TÓM TẮT

Nuôi trồng thủy sản những năm gần đây phát triển nhanh chóng, đóng góp phần không nhỏ vào sự tăng trưởng của nền kinh tế nói chung và ngành nông nghiệp nói riêng. Tuy nhiên, sự phát triển tự phát, ít có qui hoạch đang nảy sinh một số vấn đề cần được giải quyết. Nuôi trồng thủy sản của Hà Nội, nhất là các huyện phía Nam, cũng đang xuất hiện những vấn đề nêu trên. Bài viết nhằm đề xuất các giải pháp quản lý môi trường góp phần giải quyết những vấn đề của ngành nuôi trồng thủy sản của Thủ đô.

Từ khóa: Giải pháp, nuôi trồng thủy sản, Hà Nội, quản lý môi trường.

Solutions on Environmental Management of Aquacultural Production in the Southern Suburb of Hanoi

ABSTRACT

Aquaculture has experienced vast changes in the last years and significantly contributed to economic growth as a whole and the agricultural sector in particular. However, there are a number of problems caused by an unplanned developemnt of aquaculture in the southern suburb region of Hanoi. In this paper a set of management solutions for the environmental protection of aquaculture in the capital region was recommended.

Keywords: Environmental management, quaculture, solutions, Hanoi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hà Nội có diện tích mặt nước khá lớn là điều kiện quan trọng và tiềm năng cho phát triển nuôi trồng thủy sản. Thành phố Hà Nội còn là thị trường tiêu thụ lớn cho các sản phẩm thủy sản (TS) nói riêng, sản phẩm nông nghiệp nói chung. Với hệ thống giao thông, vận chuyển sản phẩm thủy sản tươi sống và kỹ thuật bảo quản ngày càng được hoàn thiện hứa hẹn ngành nuôi trồng thủy sản của Hà Nội sẽ ngày càng phát triển.

Tuy nhiên, phát triển nuôi trồng thủy sản (NTTS) của Hà Nội còn ở mức khiêm tốn chưa tương xứng với tiềm năng hiện có. Sản lượng thủy sản năm 2011 đạt 65 ngàn tấn. Diện tích

thủy sản tăng nhanh, trong 3 năm từ 2009-2011, bình quân tăng 7% (tính toán từ số liệu của Cục thống kê Hà Nội, 2012). Sự phát triển NTTS một cách tự phát, ồ ạt đã dẫn đến nhiều vấn đề bất cập, nhất là môi trường NTTS đang bị ô nhiễm nghiêm trọng¹, nguồn lợi thủy sản trong những năm gần đây bị giảm sút, một bộ phận không nhỏ dân cư có đời sống thấp và bấp bênh (Bộ Thủy sản, 2006; Bùi Huy Cộng & cs., 2006; Nguyễn Văn Trọng và Trần Thanh Xuân, 2007). Với những lý do nêu trên, nghiên cứu đề

¹ Kết quả điều tra 4 huyện phía Nam Hà Nội cho thấy chỉ có 60% số hộ NTTS có nước trong ao nuôi đạt chỉ số ô-xy hòa tan đạt tiêu chuẩn (Chi cục Thủy sản Hà Nội, 2011).

xuất các giải pháp quản lý môi trường NTTS cho các huyện phía Nam Hà Nội là điều cần thiết và cấp bách.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng đồng thời các số liệu, thông tin thứ cấp và sơ cấp. Các tài liệu và thông tin thứ cấp được thu thập từ nhiều nguồn và công trình nghiên cứu. Số liệu sơ cấp được thu thập từ 225 hộ nông dân NTTS ở 11 xã của 4 huyện là Thanh Trì, Thường Tín, Phú Xuyên và Chương Mỹ. Phương pháp chọn mẫu được sử dụng là phương pháp chọn mẫu phân tầng. Phương pháp điều tra là phỏng vấn trực tiếp chủ hộ NTTS. Nội dung điều tra về tình hình NTTS của hộ, ý kiến của hộ về môi trường nước NTTS.

Để nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố về môi trường đến thiệt hại trong NTTS của hộ, chúng tôi sử dụng mô hình Logit. Mô hình có dạng như sau:

$$\text{Prob}(Y=1) = \frac{e^{\beta X}}{1 + e^{\beta X}} = F(\beta'X) \quad (1)$$

$$\text{và Prob}(Y = 0) = 1 - F(\beta'X)$$

Trong đó: Prob là xác suất xảy ra; Y là kết quả của sự kiện. Cụ thể hộ NTTS bị thiệt hại hay rủi ro trong quá trình NTTS (khi đó $Y = 1$). X là véc tơ các yếu tố ảnh hưởng đến sự kiện đó hay thiệt hại trong NTTS (bị dịch bệnh); β là véc tơ các tham số cần ước lượng (β' là ma trận chuyển vị của β). Trong mô hình này, để xác định xác suất xảy ra sự kiện ($Y=1$) khi thay đổi một yếu tố nào đó, chúng ta cần xác định đạo hàm bậc nhất theo yếu tố đó. Đây chính là “Hiệu ứng biên” (Marginal effect). Công thức tính toán “Hiệu ứng biên” như sau:

$$\frac{\partial E(Y)}{\partial X} = F(\beta'X) [1 - F(\beta'X)] \beta = f(\beta'X) \beta \quad (2)$$

Từ công thức này cho phép xác định ảnh hưởng hay quan hệ của yếu tố (X) để xảy ra sự kiện (Y) hay nói cách khác đây chính là ảnh hưởng hay quan hệ của các yếu tố đến rủi ro, thiệt hại trong NTTS của hộ.

Trong đó:

$$\beta X = Z_i = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i + u_i \quad (3)$$

Trong đề tài này mô hình thực nghiệm như sau (4) :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + u_i$$

Trong đó:

Y là biến phụ thuộc ($Y=1$, nếu hộ trong thời gian NTTS bị mất mùa, thủy sản bị bệnh)

X_1 là kinh nghiệm NTTS của chủ hộ (năm)

X_2 là trình độ học vấn của chủ hộ (năm)

X_3 là diện tích nuôi (ha)

X_4 là năng suất (tấn/ha)

D_1 là biến giả phản ánh hộ nuôi thâm canh ($D_1=1$)

D_2 là biến giả phản ánh hộ có thành viên tham gia tập huấn kỹ thuật ($D_2 = 1$).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình chung về nuôi trồng thủy sản và môi trường

Hình thức NTTS của các huyện phía Nam Hà Nội trong thời gian qua có nhiều thay đổi. Trang trại có xu hướng tăng, hợp tác xã NTTS chưa có, chủ yếu vẫn là hình thức tổ chức sản xuất hộ gia đình NTTS. Nhìn chung, NTTS các huyện phía Nam thành phố Hà Nội đang phát triển mạnh theo hai hướng sản xuất hàng hoá tập trung và nuôi truyền thống. Nuôi theo hình thức sản xuất hàng hoá tập trung đã có chiều hướng tăng nhanh trong thời gian gần đây. Các kỹ thuật tiên bộ và công nghệ mới ngày càng được ứng dụng rộng rãi, đạt hiệu quả cao.

Kết quả điều tra các hộ NTTS các huyện phía Nam Hà Nội cho thấy, hình thức NTTS bán thâm canh chiếm 77,33%, hình thức NTTS thâm canh chiếm 22,67%. Hình thức nuôi thâm canh và bán thâm canh tăng mạnh những năm gần đây. Tuy nhiên, hộ NTTS tăng đầu tư nhưng không đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật dẫn đến ô nhiễm môi trường. Ngoài ra, phát triển NTTS của vùng còn mang tính tự phát. Hậu quả là dịch bệnh tràn lan, tỷ lệ mất mùa cao... nhiều hộ thua lỗ.

Trong những năm qua, nhờ sự hấp dẫn về lợi nhuận và thu nhập gắn với điều kiện tự nhiên thuận lợi đã giúp các hộ NTTS tập trung vốn đầu tư phát triển NTTS. Bình quân vốn đầu tư cho hình thức bán thâm canh của hộ là 370,07 triệu đồng. Vốn đầu tư cho thâm canh cao hơn so với đầu tư cho bán thâm canh khoảng 40%. Nuôi TS có thu nhập cao gấp 3 - 4 lần so với trồng lúa. Kết quả điều tra cho thấy có 44,88% số hộ có thu nhập từ NTTS trên 200 triệu đồng/năm và từ 50 - 100 triệu có 17,33%. Tuy nhiên, vẫn còn 10% số hộ bị thua lỗ. Như vậy có thể khẳng định NTTS cũng gặp nhiều rủi ro. Với mô hình thức nuôi thâm canh, có tới 51% số hộ có thu nhập từ NTTS đạt trên 200 triệu đồng, trong khi 43% số hộ nuôi bán thâm canh đạt mức thu nhập này. Tỷ lệ số hộ bị thua lỗ do NTTS của 2 nhóm hộ này lần lượt là 5,9 và 12,1%.

Để phát triển ổn định và bền vững thì cơ sở hạ tầng cho NTTS phải đảm bảo. Tuy nhiên, hiện nay so với yêu cầu phát triển, cơ sở hạ tầng cho NTTS vẫn chưa đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật. Người dân đã không xây dựng hệ thống cấp thoát nước ao nuôi đúng quy định, đặc biệt là không có hệ thống ao lắng lọc khi cấp và thoát nước. Đây chính là nguyên nhân gây tình

trạng bệnh, ô nhiễm nguồn nước và đất ngày càng trở nên trầm trọng. Một trong những điểm tích cực là các hộ NTTS đã có ứng xử đối với vấn đề môi trường trong NTTS. Các hộ NTTS đã biết dùng pencolxit để khử trùng, dùng các loại kháng sinh làm nhằm giảm dịch bệnh, hay dùng sunfat đồng để xử lý ao trước khi nuôi cá nên năng suất NTTS tăng đều qua các năm.

3.2. Ảnh hưởng của các yếu tố tới rủi ro trong NTTS

Để ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến thiệt hại hay rủi ro của hộ NTTS, chúng tôi sử dụng mô hình Logit. Biến phụ thuộc là hộ bị thiệt hại NTTS trong thời gian nuôi (Y=1) hay trong những năm nuôi TS ít nhất đã có năm (vụ) hộ đã bị dịch bệnh hay thiệt hại trong NTTS.

Kết quả bảng 1 cho thấy kiểm định tỷ lệ hợp lý của mô hình (Likelihood Ratio Test Statistic) là 42,92 với mức ý nghĩa thống kê 1%. Với kết quả này cho phép nhận xét mô hình đưa ra là hợp lý và phù hợp với số liệu thực tế của vùng. Khả năng dự đoán đúng của mô hình là khá tốt, tỷ lệ dự đoán đúng về hộ chưa từng bị thiệt hại đạt 81,7% trong khi thực tế là 70,6% (Bảng 2).

Bảng 1. Kết quả ước lượng hàm Logit

Các biến	Hệ số	Hiệu ứng biên (Marginal effect) (%)
Hệ số tự do (β_0)	- 2,0332**	- 0,36875
Kinh nghiệm NTTS của chủ hộ (X_1)	1,0262***	0,18611
Trình độ học vấn của chủ hộ (X_2)	- 0,0299 ^{ns}	- 0,00543
Diện tích nuôi (X_3)	- 0,1914**	- 0,03472
Năng suất (X_4)	- 0,1316***	- 0,02388
Hình thức nuôi thâm canh (D_1)	- 1,0917**	- 0,16736
Tập huấn kỹ thuật (D_2)	0,8774***	0,15630
Likelihood ratio test statistic	42,9206***	

Nguồn: ước lượng từ số liệu điều tra

Ghi chú: *, **, và *** có ý nghĩa thống kê tương ứng ở mức 10%, 5%, và 1%; ns là không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. Tỷ lệ dự báo chính xác từ mô hình

Thực tế	Dự báo		Tổng số
	0	1	
0	149	12	161
1	35	29	64
Tổng số	184	41	225

Diện tích nuôi (X_3) và hình thức nuôi thâm canh của hộ (D_1) có ý nghĩa thống kê (ở mức 5%), và có tương quan ngược chiều với thiệt hại. Điều đó cho thấy nếu diện tích nuôi tăng lên, mức độ thiệt hại của hộ giảm đi. Nó phản ánh khi qui mô hộ NTTS tăng, hộ đã áp dụng các

biện pháp để giảm rủi ro, nên mức độ thiệt hại của hộ sẽ giảm. Với hình thức nuôi, nếu hộ nuôi thâm canh mức độ thiệt hại giảm 16,7% so với hộ nuôi bán thâm canh. Điều này cũng dễ hiểu bởi các hộ nuôi bán thâm canh thường kết hợp nuôi truyền thống, tận dụng và diện tích nhỏ hơn, nên hộ ít chú ý đến phòng trừ dịch bệnh hay xử lý môi trường. Mỗi quan hệ giữa yếu tố năng suất và rủi ro hay thiệt hại cũng ngược chiều. Thông thường các hộ cho rằng mình bị thiệt hại chủ yếu là do dịch bệnh nên kết quả mô hình cũng phản ánh đúng số liệu thực tế của vùng. Hệ số ảnh hưởng của trình độ học vấn của chủ hộ không có ý nghĩa thống kê bởi các hộ nuôi chủ yếu do truyền thống và dựa trên kinh nghiệm của mình hay học hỏi từ người thân hay những người đã nuôi trước trong làng, xã.

Một kết quả gây bất ngờ (và không theo lý thuyết) là kinh nghiệm NTTS của hộ và mức độ tham gia tập huấn của các thành viên trong hộ có tương quan thuận với mức thiệt hại hay rủi ro. Như vậy, trong vùng nghiên cứu những hộ tham gia tập huấn và NTTS lâu năm thì bị thiệt hại nhiều hơn. Qua điều tra, chúng tôi thấy các hộ được tham gia tập huấn đều là các hộ đã có thời gian NTTS lâu. Ngoài ra, theo các hộ việc tập huấn thường được tổ chức vào thời điểm trái vụ, tức thời gian nhàn rỗi nhưng chính thời gian này lao động chính thường không có mặt tại nhà. Do đó, mỗi lần tập huấn các hộ cử người khác nhau đi học. Điều này dẫn đến việc tập huấn chưa đúng đối tượng với nhiều hộ. Ngoài ra, phương pháp và hình thức tập huấn đôi khi chưa đạt hiệu quả. Theo phỏng vấn nhanh, hơn 90% các hộ được hỏi trả lời, hầu hết các hộ học hỏi kinh nghiệm NTTS với nhau. Nếu thời gian hộ nuôi thủy sản dài, hộ sẽ rất dễ có năm hoặc vụ gặp phải dịch bệnh hay mất mùa. Điều đó cho thấy ngành này mang lại thu nhập cao cho hộ nhưng cũng có nhiều rủi ro mà hộ có thể gặp phải (có tới 10% số hộ bị lỗ do NTTS). Một lí do nữa cũng có thể là khi hộ nuôi lâu năm thì vấn đề xử lý nước trong ao nuôi chưa tốt nên dễ bị dịch bệnh. Nhất là những năm gần đây do ảnh hưởng của việc biến đổi khí hậu, thời tiết diễn biến thất thường không theo quy luật như trước đây nên dịch bệnh trong NTTS tăng lên.

3.3. Tình hình quản lý môi trường nuôi trồng thủy sản

Vai trò của các yếu tố môi trường như chất lượng nước đối với NTTS rất quan trọng, thậm chí là quyết định, bởi vì nghề NTTS trước hết là nghề “nuôi nước”. Theo điều tra, đánh giá của hộ về môi trường nước thì 48% số hộ cho rằng nước NTTS bị ô nhiễm, 18,22% đánh giá ở mức rất ô nhiễm, mức bình thường chiếm 30,67% số hộ, chỉ có 3,11% cho rằng nước là khá tốt. Nếu phân theo hình thức nuôi thì 62,75% số hộ bán thâm canh đánh giá ở mức độ ô nhiễm, trong khi chỉ có 43,68% số hộ nuôi thâm canh đánh giá nước ở mức độ này. Tuy nhiên, tỷ lệ số hộ nuôi bán thâm canh đánh giá nước NTTS ở mức rất ô nhiễm cao hơn số hộ nuôi thâm canh (13,73% so với 19,54%). Nếu phân theo quy mô nuôi, mức độ ô nhiễm nguồn nước được đánh giá cao nhất ở những hộ có quy mô nuôi dưới 1 ha (Bảng 3).

Kết quả trên cho phép có nhận xét sau: Đại đa số các mô hình NTTS vẫn phải sử dụng một lượng nước lớn. Sự phi nhượng của hệ sinh thái xung quanh do cho ăn quá mức có thể dẫn đến sự nở hoa của tảo do hàm lượng ni-tơ và phốt phốt quá cao (vượt giới hạn 1,2-2,7 lần (Chi cục Thủy sản Hà Nội, 2011)), gây lắng đọng trầm tích và thiếu oxy bên dưới và khu vực xung quanh các khu vực nuôi và chất lượng nước xấu do tích tụ các chất thải. Sự nở hoa của thực vật phù du có thể sinh sôi các loài tảo độc. Từ tháng 7 đến tháng 11, tỷ lệ tảo độc trong các ao nuôi của hộ rất cao (trên 80% số hộ có tảo độc vượt tỷ lệ qui định (Chi cục Thủy sản Hà Nội, 2011)). Các hộ NTTS cũng cho rằng chất thải từ các ao nuôi đã gây ra suy thoái môi trường và gây chết cho cá.

Bên cạnh ô nhiễm nguồn nước, sử dụng bất hợp lý nguồn nước cũng có tác động tiêu cực đến môi trường và các đối tượng sử dụng tài nguyên khác. Như vậy, chất lượng nước là mối quan tâm chung và chủ yếu xuyên suốt của ngành NTTS. Giảm thiểu sử dụng nước là điều thiết yếu của mô hình nuôi tiên tiến và có trách nhiệm với môi trường. Giảm thay nước có lợi cho người nuôi do giảm chi phí bơm nước và giảm khả năng đưa các chất độc hại, tác nhân gây bệnh, vật chủ trung gian hoặc các đối tượng cạnh tranh vào ao nuôi.

Bảng 3. Ý kiến của hộ về môi trường nước nuôi trồng thủy sản năm 2011

Ý kiến của hộ	Hình thức nuôi			Quy mô nuôi		Tính chung
	Bán thâm canh	Thâm canh	Dưới 1ha	Từ 1 - 3ha	Trên 3ha	
Rất ô nhiễm	19,54	13,73	17,14	23,21	11,54	18,22
Ô nhiễm	43,68	62,75	54,29	45,54	48,72	48,00
Bình thường	33,33	21,57	28,57	26,79	37,18	30,67
Khá tốt	3,45	1,95	0,00	4,46	2,56	3,11

Nguồn: Tính toán từ số liệu điều tra

do giảm chi phí bơm nước và giảm khả năng đưa các chất độc hại, tác nhân gây bệnh, vật chủ trung gian hoặc các đối tượng cạnh tranh vào ao nuôi. Giảm thay nước cũng có lợi cho môi trường do giảm xả thải các chất dinh dưỡng và hữu cơ từ ao nuôi và giảm sử dụng nguồn nước ngọt vốn rất quý hiếm.

Các phương pháp tiên tiến đã cho thấy rằng phương pháp quản lý phù hợp có thể giảm nhu cầu thay nước, thậm chí cả với mô hình thâm canh cao mà vẫn không ảnh hưởng đến sự phát triển của loài nuôi. Nó có lợi cho tất cả các bên và nên được khuyến khích ở mọi cấp độ.

3.4. Giải pháp quản lý môi trường

(i) Tăng cường công tác tập huấn cho hộ NTTS, ưu tiên những hộ đã tham gia NTTS nhiều năm. Kết quả nghiên cứu cho thấy những hộ NTTS nhiều năm thường gặp phải rủi ro. Hệ quả là thu nhập của những hộ này bấp bênh. Nếu những hộ này phát triển ổn định thì ngành NTTS cũng sẽ phát triển bền vững. Nội dung của các lớp tập huấn nên tập trung vào xử lý nguồn nước, xử lý nước trong ao nuôi thủy sản, các kỹ thuật nuôi thủy sản thâm canh.

(ii) Khuyến khích và tạo điều kiện các hộ NTTS theo hình thức thâm canh, NTTS tập trung, theo hướng trang trại. Đây là tiền đề để các hộ áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường và giảm rủi ro. NTTS theo hình thức thâm canh và qui mô trang trại cũng sẽ là xu hướng phát triển trong tương lai.

(iii) Bổ sung và hoàn thiện hệ thống văn bản luật pháp quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường NTTS. Hiện nay, vấn đề bảo vệ môi trường (BVMT) nói chung trong NTTS nói riêng

đang có nhiều vấn đề bất cập. Chúng ta đã ban hành các văn bản về luật, tuy nhiên những văn bản pháp luật hướng dẫn, thực thi vẫn chưa đồng bộ, nên áp dụng ở nhiều nơi trong đó có các huyện phía Nam Hà Nội còn nhiều hạn chế. Các quy định mang tính hành chính, mệnh lệnh điều chỉnh các quan hệ trong NTTS liên quan đến môi trường cần từng bước được thay thế bằng các quy định bình đẳng, ngang quyền, phù hợp với dân luật truyền thống và tập quán. Các quy định của pháp luật hiện hành về hoạt động NTTS và BVMT trong NTTS cần được rà soát, sửa đổi, bổ sung, và ban hành mới các quy định pháp luật cho phù hợp với quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2005. Điều này sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà hoạch định chính sách, các cơ quan địa phương có kế hoạch chủ động các hoạt động NTTS.

Tăng cường năng lực và phân định rõ trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức, đơn vị, đặc biệt là cơ sở, trong việc tổ chức thi hành pháp luật, giám sát, thanh tra, kiểm tra và xử lý kịp thời, nghiêm minh các hành vi vi phạm pháp luật về hoạt động NTTS có ảnh hưởng tới môi trường.

(iv) Xây dựng chính sách BVMT cho các hộ NTTS. Cần tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục về ý thức và trách nhiệm BVMT trong các hộ NTTS. Tăng cường thể chế, pháp luật, chính sách và quản lý nhà nước về BVMT NTTS. Tăng cường áp dụng các chương trình kiểm soát và phòng ngừa dư lượng phân bón, hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, phòng chống thiên tai. Cần tăng cường các chương trình ứng dụng khoa học kỹ thuật NTTS và BVMT, như áp dụng chương trình phòng chống dịch hại tổng hợp (IPM). Mở rộng các chương trình hợp tác

quốc tế liên quan đến BVMT nói chung và môi trường NTTS nói riêng.

(v) Nâng cao năng lực trong việc lập kế hoạch và quản lý về thực hiện các chính sách của các cơ quan quản lý môi trường NTTS. Việc lập kế hoạch và thực hiện các chính sách, giải pháp BVMT NTTS theo cách tiếp cận dựa vào nhu cầu, yêu cầu phải định hướng và đào tạo không chỉ cho những người đang công tác trong lĩnh vực BVMT và thủy sản, mà còn cho cả các bên tham gia khác. Với mục đích đảm bảo chất lượng và hiệu quả bền vững của các chính sách, giải pháp, việc cần thiết đầu tiên là có đội ngũ cán bộ có kỹ năng và trình độ từ cấp trung ương đến cấp huyện để tổ chức triển khai theo phương pháp cùng tham gia. Nhóm cán bộ trung ương sẽ chỉ đạo, hướng dẫn cho cán bộ cấp huyện và những người này sẽ tổ chức các lớp tập huấn cấp xã và thôn. Ngoài ra cũng cần tăng cường công tác giám sát - đánh giá của các cơ quan quản lý môi trường. Các cơ quan, ban ngành, đơn vị ở các cấp sẽ giám sát thường xuyên các hoạt động thực hiện các chính sách, giải pháp mà đơn vị mình đảm nhận. Kết quả giám sát, đánh giá sẽ được chia sẻ, phổ biến rộng rãi và áp dụng để điều chỉnh kế hoạch và phương pháp tiếp cận nhằm tăng hiệu quả việc thực hiện các chính sách, giải pháp.

4. KẾT LUẬN

Thực tế những năm qua cho thấy môi trường nhiều vùng NTTS tại các huyện phía Nam Hà Nội ngày càng có chiều hướng xấu đi. Hơn 66% số hộ trong vùng cho rằng nước NTTS

bị ô nhiễm hoặc bị ô nhiễm nặng. Mức độ ô nhiễm ảnh hưởng đến kết quả NTTS của hộ. Để NTTS vùng phía Nam Thủ đô phát triển trong tương lai cần thiết phải áp dụng một số giải pháp. Cụ thể là (i) Tăng cường công tác tập huấn cho hộ NTTS, ưu tiên những hộ đã tham gia NTTS nhiều năm; (ii) Khuyến khích và tạo điều kiện các hộ NTTS theo hình thức thâm canh, NTTS tập trung, theo hướng trang trại; (iii) Bổ sung và hoàn thiện hệ thống văn bản luật pháp quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong NTTS; (iv) Xây dựng chính sách BVMT cho các hộ NTTS; và (v) Nâng cao năng lực trong việc lập kế hoạch của cán bộ và cơ quan quản lý môi trường NTTS. Các giải pháp được thực hiện đồng bộ sẽ góp phần bảo vệ môi trường NTTS nói riêng và thúc đẩy ngành NTTS nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Thủy sản (2006). Quy hoạch tổng thể phát triển ngành thủy sản đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020, Hà Nội.
- Chi cục Thủy sản Hà Nội (2011). Báo cáo kết quả khảo sát các chỉ tiêu kỹ thuật chất lượng nước trong các ao nuôi của 4 huyện phía Nam Hà Nội. Chi cục Thủy sản, Hà Nội.
- Bùi Huy Cộng và ctv (2006). Nghiên cứu kỹ thuật và hiệu quả kinh tế của các hình thức nuôi cá lúa. Thông tin Khoa học công nghệ - Kinh tế thủy sản. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản.
- Nguyễn Văn Trọng và Trần Thanh Xuân (2007). Hiện trạng nguồn lợi và nghề khai thác thủy sản nước ngọt ở Đồng bằng sông Cửu Long - Hướng quản lý và sử dụng bền vững. Thông tin Khoa học công nghệ - Kinh tế thủy sản. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản.