

## QUẢN LÝ RỦI RO BỆNH DỊCH TRONG NUÔI TÔM VEN BIỂN TỈNH NAM ĐỊNH

Nguyễn Thị Minh Thu\*, Trần Đình Thao

*Khoa Kinh tế và PTNT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

\*Tác giả liên hệ: [ntmthu@vnua.edu.vn](mailto:ntmthu@vnua.edu.vn)

Ngày nhận bài: 09.07.2019

Ngày chấp nhận đăng: 05.08.2019

### TÓM TẮT

Dựa trên phân tích thực trạng rủi ro, quản lý rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển tỉnh Nam Định để đề xuất phương hướng tăng cường quản lý rủi ro bệnh dịch trên tôm trong thời gian tới. Nghiên cứu được tiến hành tại 3 huyện ven biển là Giao Thủy, Hải Hậu và Nghĩa Hưng thông qua điều tra 120 hộ nuôi tôm, đặt sổ ghi chép 910 lượt ao nuôi... để phân tích mức độ xuất hiện, thiệt hại của rủi ro bệnh dịch và biện pháp quản lý rủi ro dịch bệnh của các hộ nuôi tôm. Diện tích nuôi tôm giảm từ 3.632 ha năm 2010 xuống còn 2.834 ha năm 2016 tại Nam Định, tương ứng giảm từ 59,52% (2010) xuống 45,30% (2016) so với tổng diện tích nuôi trên nước mặn lợ. Trên 80% số ao nuôi tôm của vụ nuôi 2015 -2016 bị thiệt hại do bệnh dịch. Để quản lý rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân, tỉnh Nam Định cần tăng cường hiệu lực quản lý của Nhà nước trong quy hoạch vùng nuôi, đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng, nâng cao năng lực của người nuôi, tổ chức sản xuất theo quy chuẩn, kiểm soát chất lượng đầu vào - đầu ra, phát triển thị trường tài chính, bảo hiểm nông nghiệp, thúc đẩy liên kết trong sản xuất - tiêu thụ tôm, hình thành chuỗi giá trị với sản phẩm tôm nuôi trong thời gian tới.

Từ khóa: Quản lý rủi ro, bệnh dịch, nuôi tôm, Nam Định.

### Disease Risk Management in Shrimp Farming in the Coastal Areas of Nam Dinh Province

### ABSTRACT

The study aims at analyzing the situation to recommend measures to improve disease risk management in shrimp farming in Nam Dinh province. The study was conducted in three coastal districts, including Giao Thuy, Hai Hau and Nghia Hung. The data was collected through surveys with 120 shrimp farming households and note taking records in 910 shrimp ponds to analyze the disease's likelihood, damages and households' risk management strategies. In Nam Dinh, within 2010 and 2016, the shrimp farming area reduced from 3.632 to 2.834 hectares, corresponding to 59.52 to 45.30% of the total aquaculture area in brackish water. Over 80% of total shrimp ponds suffered loss from diseases within 2015 and 2016. The disease risk management coastal areas could be improved through various measures, including efficiency improvement in the state management in aquaculture area planning, infrastructure synchronization, capacity building for the shrimp farmers, quality control of aquaculture inputs, financial market development, agricultural insurance, promotion of the production-consumption linkage, and formation of value chain for the shrimp product in coming years.

Keywords: Risk management, diseases, shrimp farming, Nam Dinh.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thập kỷ vừa qua, sản lượng tôm nuôi trên thế giới đã chịu tác động tiêu cực do bệnh dịch và đã để lại thiệt hại đáng kể về kinh tế (khoảng 45 tỉ đô la Mỹ) trên toàn cầu. Tiềm năng trong nuôi tôm được coi là cơ hội tốt, song các nhà đầu tư cũng rất quan tâm tới quản lý

rủi ro bệnh dịch (Anh Minh, 2019). Việt Nam là một trong năm quốc gia nuôi tôm lớn nhất thế giới. Tuy nhiên, ngành nuôi tôm có nguy cơ chịu rủi ro cao bởi sự bất thường của thời tiết, bệnh dịch và biến động giá... (Bộ NN & PTNT, 2016). Là một trong ba tỉnh nuôi tôm lớn của miền Bắc, thời gian vừa qua, nuôi tôm ven biển tại Nam Định liên tục gặp phải rủi ro do bệnh dịch

(Sở NN & PTNT, 2016)... Nghiên cứu này nhằm tập trung làm rõ hiện trạng rủi ro và quản lý rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân tỉnh Nam Định; từ đó đề xuất hướng quản lý rủi ro đối với nuôi tôm của hộ nông dân Nam Định trong thời gian tới.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu kết hợp tiếp cận phân tích, đánh giá tình trạng dễ bị tổn thương và ứng phó với rủi ro (*VCA\_Vulnerability and Capacity Assessment and Analysis*) và các phương pháp đánh giá có sự tham gia (*PRA\_Participatory Rural Appraisal*) với các bên có liên quan trong nuôi tôm, phỏng vấn theo bảng hỏi đối với 120 hộ nuôi tôm, đặt số ghi chép với 910 lượt ao nuôi để thu thập thông tin phục vụ cho phân tích quản lý rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển ở cấp độ cơ sở nuôi (Bảng 1). Nam Định có

72 km bờ biển, với 3 huyện ven biển là: Giao Thủy, Hải Hậu và Nghĩa Hưng. Nghiên cứu đã lựa chọn các xã điểm để điều tra mang đặc tính là xã ven biển và có nhiều biến cố xảy ra trong nuôi tôm. Dựa trên kết quả PRA với hộ nuôi, cộng đồng vùng nuôi, cán bộ chuyên trách để xác định quy mô nuôi tôm của hộ và tỷ lệ hộ theo quy mô nuôi tại vùng ven biển Nam Định.

Các số liệu sau khi thu thập được kiểm tra, tổng hợp và phân tích trên SPSS. Kết hợp giữa phân tích bằng thống kê mô tả, so sánh và hạch toán kinh tế để xác định mức độ xuất hiện và thiệt hại của rủi ro bệnh dịch theo quy mô đầm và lượt ao nuôi của hộ. Mức độ xuất hiện rủi ro (*Likelihood*) và ảnh hưởng của rủi ro (*Potential to Influence*) đến mục tiêu của hộ nuôi tôm được xác định dựa trên biến động chi phí và thời gian nuôi tôm (Scott, 2011; Patchin & Mark, 2012).

**Bảng 1. Phân bố mẫu điều tra**

Tiêu thức phân tổ	Số lượng (hộ)	Cơ cấu (%)
Theo địa phương	120	100,00
Xã Giao Phong (huyện Giao Thủy)	40	33,33
Xã Hải Chính (huyện Hải Hậu)	40	33,33
Thị trấn Rạng Đông (huyện Nghĩa Hưng)	40	33,33
Theo qui mô nuôi	120	100,00
Qui mô nhỏ (<7.000 m <sup>2</sup> /hộ)	60	50,00
Qui mô vừa (7.000-15.000 m <sup>2</sup> /hộ)	45	37,50
Qui mô lớn (>15.000 m <sup>2</sup> /hộ)	15	12,50

**Bảng 2. Rủi ro trong sản xuất nông nghiệp và phạm vi ảnh hưởng**

Nguồn gốc rủi ro	Rủi ro vi mô/riêng biệt (ảnh hưởng tới cá nhân, hộ)	Rủi ro trung gian/khu vực (ảnh hưởng tới nhóm hộ, cộng đồng)	Rủi ro vĩ mô/hệ thống (ảnh hưởng tới vùng lớn, quốc gia)
Thị trường		Thay đổi giá đất Yêu cầu mới từ công nghiệp chế biến đối với nông sản nguyên liệu	Cú sốc về giá đầu vào, đầu ra Thay đổi chính sách thương mại Thay đổi của thị trường
Sản xuất	Thời tiết bất thường, thiên tai Bệnh không truyền nhiễm Mất tài sản Rủi ro con người	Thiên tai Ô nhiễm môi trường	Thời tiết bất thường, thiên tai Bệnh dịch, côn trùng gây hại Áp dụng công nghệ hàng loạt gây ra rủi ro
Tài chính	Thay đổi thu nhập từ phi nông nghiệp		Thay đổi chính sách lãi suất, giá trị tài sản tài chính, tiếp cận tín dụng
Thể chế chính sách	Trách nhiệm pháp lý của cá nhân	Thay đổi các quy định của chính quyền địa phương	Thay đổi chính sách của vùng, quốc gia Thay đổi pháp luật về môi trường Thay đổi các chương trình nông nghiệp

Nguồn: OECD, 2009.

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Tổng quan về rủi ro và quản lý rủi ro vận dụng cho nuôi tôm ven biển

Rủi ro (risk) và không chắc chắn (uncertainty) là những đặc tính cố hữu trong cuộc sống của nông dân ở các nước đang phát triển (Trần Đình Thao, 2010). Hardaker & cs. (1997) và OECD (2009) cho rằng: Rủi ro là sự biết không hoàn hảo về kết quả có khả năng xảy ra và xác suất của nó. Rủi ro và không chắc chắn chỉ khác nhau ở việc đánh giá được hay không xác suất xảy ra. Vì thế, không có rủi ro nào không hàm chứa sự bất định và các bất định đều phản ánh, ngụ ý về một loại rủi ro nào đó.

Cho tới nay, có nhiều quan điểm về phân loại rủi ro, trong đó, OECD (2009) đã phân rủi ro thành 04 nhóm theo đặc thù của sản xuất nông nghiệp (rủi ro sản xuất, thị trường, tài chính và thể chế chính sách) kết hợp với tính tương quan của rủi ro (rủi ro vi mô, trung gian và vĩ mô) (Bảng 2). Do đó, các loại rủi ro trong nông nghiệp nói chung và nuôi tôm có thể gây ảnh hưởng theo các cấp độ trong cùng một thời gian và có hiện tượng lồng ghép giữa các rủi ro.

Trên cơ sở các tiêu chuẩn chung, quản lý rủi ro là sự áp dụng có hệ thống các chính sách quản lý, các nguyên tắc và hành động trong định dạng, phân tích, đánh giá, xử lý và giám sát rủi ro nhằm giảm thiểu thiệt hại và tối đa hóa các cơ hội (Hardaker & cs., 1997). Tuy nhiên, các nguyên tắc này không cố định và mang tính thích ứng với từng trường hợp cụ thể. Nguyễn Thị Minh Thu & Trần Đình Thao (2016) cho rằng: Quản lý rủi ro trong nuôi tôm ven biển là những nỗ lực để nhận diện và quản lý các vấn đề bên trong và bên ngoài của các nông trại nuôi tôm ven biển, những vấn đề đó có thể ảnh hưởng đến kết quả, hiệu quả và sự thành công hay thất bại của nông trại. Chiến lược quản lý rủi ro vận dụng cho nuôi tôm ven biển cần: (i) Giảm rủi ro (Risk Reduce) hướng tới phòng tránh và giảm tần suất xuất hiện của rủi ro; (ii) Làm giảm nhẹ tác động của rủi ro (Risk Mitigation) thông qua chuyển giao và làm giảm tác động xấu khi rủi ro xảy ra; (iii) Khắc phục rủi ro (Risk Coping) khi rủi ro đã xảy ra để sớm phục hồi sản xuất.

#### 3.2. Nhận diện các loại rủi ro trong nuôi tôm ven biển Nam Định

Nam Định là địa phương nuôi tôm lớn của miền Bắc, sau Quảng Ninh và Thanh Hóa. Năm 2016, toàn tỉnh có 15.513 ha nuôi trồng thủy sản, với diện tích mặn lợ 6.256 ha, trong đó diện tích nuôi tôm là 2.834 ha (Cục Thống kê Nam Định, 2017). Trong thời gian vừa qua, tôm được coi là đối tượng nuôi chủ lực, nhiều hộ đã đầu tư nuôi thâm canh/công nghiệp thu được hiệu quả kinh tế cao, đặc biệt là tôm thẻ chân trắng. Tuy nhiên, mở rộng diện tích nuôi không theo quy hoạch, biến đổi khí hậu, bệnh dịch gia tăng... đã gây ra không ít khó khăn cho các hộ nuôi tôm và tỷ trọng diện tích nuôi tôm so với diện tích nuôi trồng thủy sản nước mặn lợ đã giảm mạnh từ 59,52% (năm 2010) xuống 45,30% (năm 2016).

Nhận diện ban đầu về rủi ro (Bảng 3) cho thấy nuôi tôm ven biển của hộ nông dân Nam Định trong giai đoạn vừa qua bị ảnh hưởng bởi cả rủi ro sản xuất, tài chính và thị trường, trong đó bệnh trên tôm được cho là đem lại rủi ro nhiều nhất.

#### 3.3. Mức độ xuất hiện rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân Nam Định

Tôm là động vật biến nhiệt nên nuôi tôm có nhiều điểm đặc biệt: Thứ nhất, tôm rất nhạy cảm với môi trường bên ngoài; Thứ hai, không có vacxin phòng bệnh cho tôm; Thứ ba, tôm nuôi chủ yếu ở vùng ven biển nên chịu ảnh hưởng mạnh của biến đổi khí hậu. Theo dõi rủi ro xuất hiện trên các ao nuôi của hộ (Bảng 4) cho thấy:

Ở các nhóm hộ có quy mô nuôi khác nhau đã có sự khác biệt về tỷ lệ xuất hiện rủi ro trên ao nuôi, bình quân chung trên 80% số ao nuôi của hộ gặp rủi ro về bệnh dịch. Do đó, bệnh dịch trên tôm được xem là mối nguy lớn nhất của hộ trong quá trình nuôi. Bệnh dịch được xếp vào rủi ro vĩ mô bởi khả năng lây lan và mức độ thiệt hại. Các bệnh xuất hiện trên tôm ở vùng nuôi ven biển Nam Định (Bảng 5) đều có khả năng lây lan tạo thành dịch.

**Bảng 3. Kết quả nhận diện rủi ro trong nuôi tôm ven biển tỉnh Nam Định**

Rủi ro do	Mức độ xuất hiện (hay xuất hiện nhất là 1)	Mức độ nghiêm trọng (nghiêm trọng nhất là 1)
Bệnh	1	1
Trang thiết bị kỹ thuật (công nghệ)	7	6
Con giống	3	4
Thời tiết	4	2
Nguồn nước	2	3
Thị trường	6	7
Tài chính	5	5

**Bảng 4. Tỷ lệ xuất hiện rủi ro bệnh dịch trên ao nuôi tôm theo quy mô hộ giai đoạn 2015-2016**

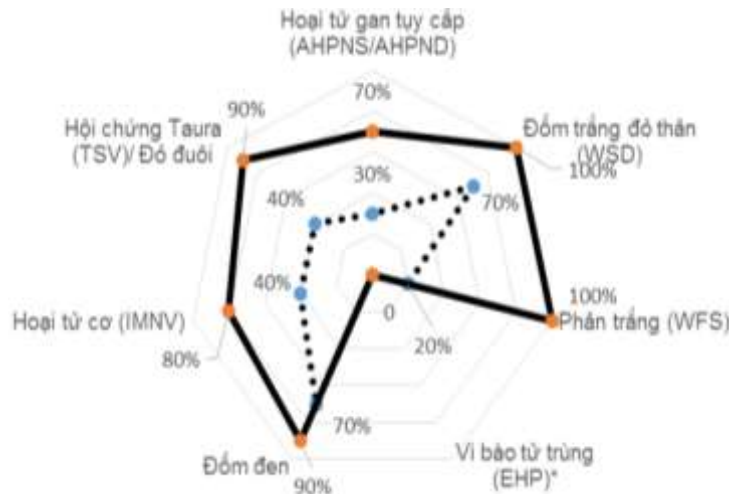
Rủi ro	Quy mô nhỏ (n = 278 lượt ao)		Quy mô vừa (n = 400 lượt ao)		Quy mô lớn (n = 232 lượt ao)		Chung (n = 910 lượt ao)	
	SL (ao)	TL (%)	SL (ao)	TL (%)	SL (ao)	TL (%)	SL (ao)	TL (%)
1. Rủi ro sản xuất								
Con giống	230	82,73	334	83,50	86	37,07	650	71,43
Nguồn nước	208	74,82	306	76,50	142	61,21	656	72,09
Thời tiết	194	69,78	204	51,00	150	64,66	548	60,22
Bệnh dịch	202	72,66	372	93,00	162	69,83	736	80,88
Thiết bị kỹ thuật	26	9,35	34	8,50	8	3,45	68	7,47
2. Rủi ro thị trường	106	38,13	150	37,50	74	31,90	330	36,26
3. Rủi ro tài chính	172	61,87	168	42,00	46	19,83	386	42,42

**Bảng 5. Các bệnh phổ biến trên tôm tại vùng nuôi ven biển Nam Định**

Bệnh phổ biến	Quy mô nhỏ (n = 60)		Quy mô vừa (n = 45)		Quy mô lớn (n = 15)		Chung (n = 120)	
	SL (hộ)	Tỷ lệ (%)	SL (hộ)	Tỷ lệ (%)	SL (hộ)	Tỷ lệ (%)	SL (hộ)	Tỷ lệ (%)
Hoại tử gan tụy cấp	49	81,67	32	71,11	11	73,33	92	76,67
Đốm trắng đỏ thân	45	75,00	29	64,44	5	33,33	79	65,83
Phân trắng	37	61,67	32	71,11	8	53,33	77	64,17
Đốm đen	29	48,33	17	37,78	13	86,67	59	49,17
Hội chứng Taura (Đỏ đuôi)	23	38,33	14	31,11	9	60,00	46	38,33
Hoại tử cơ	15	25,00	21	46,67	9	60,00	45	37,50
Tôm chậm lớn	22	36,67	13	28,89	5	33,33	40	33,33

Thứ nhất, 76,67% số hộ nuôi có tôm gặp phải bệnh hoại tử gan tụy cấp. Bệnh này phổ biến ở tôm thẻ giai đoạn 14-42 ngày tuổi và tỷ lệ tôm chết phổ biến 30-70%. Tiếp theo, đốm trắng đỏ thân là bệnh rất nguy cấp; cá biệt tôm có thể chết đến 100% chỉ sau 1-3 ngày khi tôm có biểu hiện bệnh khiến người nuôi khó xử lý kịp. Phân trắng là bệnh phổ biến thứ ba. Bệnh này tuy không gây chết hàng loạt nhưng nếu chữa trị

được tôm sẽ chậm lớn, hệ số tiêu tốn thức ăn cao, giảm hiệu quả và khiến cho người nuôi tôm phải bán sớm để cắt lỗ. Thứ tư là bệnh đốm đen, bệnh thường mắc vào giai đoạn tôm thẻ từ 25-45 ngày tuổi và tỷ lệ chết của bệnh có thể lên tới 70-90% chỉ sau hai tuần mắc bệnh. Vì thế, trong nuôi tôm cần đặc biệt quan tâm đến giai đoạn tôm từ tuần nuôi thứ 3-8 trong lứa nuôi. Bởi đây là giai đoạn tôm rất nhạy cảm với bệnh.



Ghi chú: (\*) EHP (*Enterocytozoon Hepatopenaei*) tuy không gây chết nhưng tôm chậm lớn và tăng hệ số tiêu tốn thức ăn

**Hình 1. Biến động tỷ lệ tôm chết khi mắc các bệnh thuộc nhóm bệnh dịch**

Nguyên nhân gây bệnh dịch trên tôm nuôi được cho là tổng hợp từ nhiều rủi ro khác nhau trong quá trình nuôi như: chất lượng tôm giống, ô nhiễm môi trường nước, thời tiết bất thường, trình độ kỹ thuật của người thực hiện quy trình nuôi... Đồng thời, người nuôi tôm trong vùng đã nhận thấy: (i) Tôm yếu thường sống ở tầng đáy nên khó phát hiện sớm; (ii) Mầm bệnh lây nhanh do: quạt nước, khó tách tôm yếu và tôm chết ra khỏi ao, tôm khỏe ăn thịt tôm chết...; (iii) Sức đề kháng kém do tôm là động vật bậc thấp, không có hệ miễn dịch đặc hiệu; (iv) Thuốc khó vào được tôm bệnh, bởi tôm yếu bỏ ăn và chỉ tôm khỏe, tôm chớm bệnh mới ăn thức ăn có thuốc; (v) Khi tôm nhiễm bệnh, các mầm bệnh khác cũng nhân cơ hội đồng loạt tấn công cơ thể tôm làm tôm yếu rất nhanh và chết. Thực tế, nuôi tôm vùng ven biển Nam Định vẫn tồn tại một số vấn đề như: Hệ thống thủy lợi cho các vùng nuôi tôm vẫn chưa được đầu tư đồng bộ, vẫn sử dụng chung với hệ thống thủy lợi phục vụ làm muối và chung kênh cấp - thoát, chưa có ao xử lý chất thải nên nguy cơ tiềm ẩn bệnh dịch và ô nhiễm môi trường cao; Hệ thống cung ứng giống, thức ăn, thuốc thú y, chế phẩm sinh học, chất xử lý và cải tạo môi trường... vẫn xảy ra hiện tượng cung cấp hàng trôi nổi, không đảm bảo chất lượng đã làm ảnh hưởng, gây thiệt hại cho người

nuôi... (Sở Nông nghiệp và PTNT Nam Định, 2016). Bên cạnh đó, kết quả phân tích lồng ghép rủi ro (Hình 2) còn cho thấy mối quan hệ giữa các loại rủi ro trong nuôi tôm ven biển tại Nam Định. Rõ ràng, trong nuôi tôm ven biển của hộ khó thoát khỏi vòng luẩn quẩn của bệnh dịch nếu không có sự quan tâm kiểm soát đối với rủi ro trong sản xuất, thị trường, tài chính và ô nhiễm môi trường... Để làm được điều đó, cần có sự phối hợp thực hiện đồng bộ của cấp độ hộ nuôi, cộng đồng vùng nuôi, chính quyền các cấp và các đối tác liên quan đến cung ứng đầu vào - đầu ra trong nuôi tôm.

Vì thế, thiết kế ao đầm, quy trình xử lý nguồn nước, tuân thủ quy hoạch vùng nuôi đúng quy chuẩn, vệ sinh ao, theo dõi độ mặn, pH, khí độc trên ao, tăng cường sử dụng vitamin và khoáng chất để phòng bệnh trên tôm... sẽ góp phần hạn chế sự phát triển của bệnh và tránh bùng phát thành dịch trong nuôi tôm. Đồng thời, để kiểm soát bệnh dịch trên tôm được tốt, vai trò quản lý của Nhà nước trong kiểm soát chất lượng đầu vào (giống, thuốc, thức ăn chăn nuôi, hoá chất xử lý môi trường nuôi...), quy hoạch vùng nuôi, tăng cường năng lực cho nông dân thông qua khuyến ngư và thúc đẩy liên kết là những việc làm cần thiết tại vùng nuôi ven biển của tỉnh Nam Định.

### 3.4. Thiệt hại do bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân Nam Định

**Về số lượng,** năng suất tôm được sử dụng làm thước đo tổng hợp về số lượng sản phẩm đạt được sau thiệt hại của rủi ro, đặc biệt là rủi ro liên quan đến bệnh dịch (Hình 3). Bình quân giai đoạn 2012-2016, tốc độ giảm năng suất tôm thẻ của hộ tính theo diện tích thực nuôi là 8,5% và theo diện tích toàn đầm là 15,7%/năm. Điều đó cho thấy sự sụt giảm mạnh về năng suất trong nuôi tôm ven biển của hộ. Chênh lệch giữa năng suất tính theo diện tích thực nuôi và năng suất tính theo diện tích toàn đầm có xu hướng tăng. Rõ ràng, các hộ nuôi tôm vừa chịu thiệt hại bởi sự sụt giảm năng suất sản phẩm do hao hụt tôm bệnh trong quá trình nuôi, vừa chịu thiệt hại bởi sự giảm số lượng ao nuôi đưa vào khai thác khi bệnh dịch trên tôm bùng phát và buộc hộ nuôi tôm phải “treo ao”.

**Về giá trị,** thiệt hại của rủi ro trong nuôi tôm ven biển được thể hiện tích hợp theo lợi nhuận đạt được của các hộ nuôi so với tổng chi phí nuôi (Bảng 6).

Số hộ nuôi tôm bị thua lỗ là 26,67%, 75% trong số đó bị thất thoát dưới 26% tổng chi phí nuôi. Kết quả theo dõi trên 910 lượt ao nuôi cho thấy 34,07% số lượt ao nuôi không đủ bù đắp chi phí, 21,32% số lượt ao nuôi bị mất trắng. Tuy nhiên, vẫn có trên 70% số hộ đạt lợi nhuận từ nuôi tôm ven biển và mức lợi nhuận phổ biến từ 10-50% so với tổng chi phí.

Rõ ràng, nuôi tôm ven biển là hoạt động mang tính bất ổn cao, song lợi nhuận của nó có sức lôi cuốn trong đầu tư (chỉ có 2,5% số hộ dừng nuôi, 22,5% giảm tần suất khai thác ao và 100% giảm mật độ thả giống). Điều đó chứng tỏ hoạt động nuôi tôm tại Nam Định rất được kỳ vọng và hộ nuôi tôm có đặc tính chịu rủi ro.

### 3.5. Quản lý rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân Nam Định

Trước tình trạng rủi ro xảy ra liên tục và gây thiệt hại trong những năm vừa qua, hộ nuôi tôm ven biển đã phối hợp linh hoạt các biện pháp ứng phó theo chiến lược giảm rủi ro (Risk Reduce), giảm tác động của rủi ro (Risk

Mitigation) và khắc phục rủi ro (Risk Coping) để duy trì và phát triển hoạt động nuôi tôm.

**Để giảm sự xuất hiện của rủi ro bệnh dịch,** cải tạo ao đầm, học hỏi kinh nghiệm và sử dụng thuốc để phòng bệnh đã được 80-100% số hộ nuôi vận dụng. Tuy nhiên, trong sử dụng thuốc để phòng bệnh cho tôm, ngoài cung cấp vitamin và khoáng chất, vẫn có 31,6% số hộ nuôi định kỳ sử dụng kháng sinh để phòng bệnh trên tôm. Điều này vô cùng nguy hại cho hoạt động nuôi tôm và tiềm ẩn mỗi nguy làm tăng rủi ro trong nuôi tôm. Ngoài ra, giảm số ao nuôi chuyển sang làm ao lắng, cải tạo kỹ ao, tăng cường xử lý nước phục vụ ao nuôi, giảm mật độ thả con giống, phân tán lúa nuôi, áp dụng công nghệ nuôi biofloc để tăng cường thức ăn tự nhiên, công nghệ nuôi đảo ao 30 ngày/lần, sử dụng nước ép tỏi và lá ổi trộn với thức ăn... để phòng bệnh trên tôm đã được một số hộ thử nghiệm thành công và bắt đầu lan tỏa trong cộng đồng.

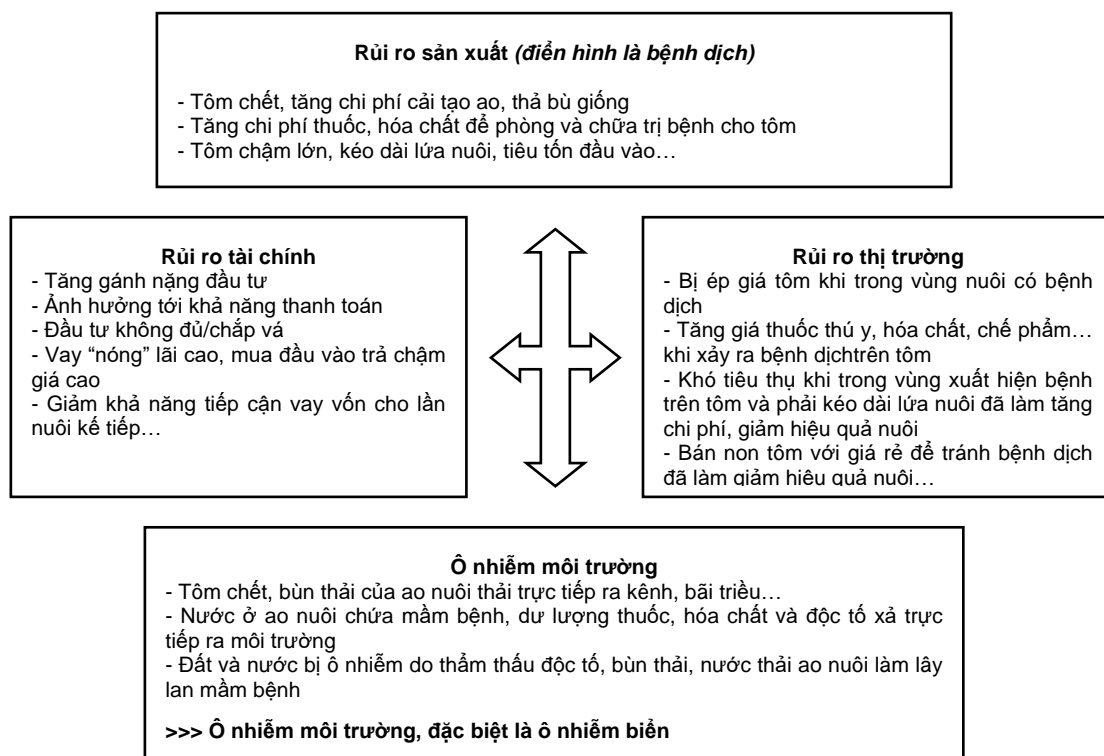
**Để giảm tác động của rủi ro bệnh dịch,** đa số các hộ đã đầu tư chia nhỏ ao để phân tán lúa nuôi, 75,83-89,17% số hộ nuôi liên kết trong sử dụng lao động và thường xuyên chia sẻ thông tin trong nuôi tôm. Hoạt động đầu tư chung cơ sở hạ tầng cho vùng nuôi, hình thành tổ nhóm nuôi tôm giữa các hộ và đa dạng hóa thu nhập ít được các hộ quan tâm (5,00-44,17% số hộ). Điển hình, tại vùng nuôi của Nông trường Bạch Long tại huyện Giao Thủy, các hộ dân đã mạnh dạn chuyển sang nuôi tôm ghép cá (rô phi, điêu hồng, trắm, chép); Hay tại vùng nuôi ở Rạng Đông, các hộ đã mạnh dạn ghép tôm với cá bớp... Biện pháp này được các hộ áp dụng đánh giá là “thả chơi ăn thật”: Tôm thả trước với mật độ tôm thưa, sau đó xen cá vào; cá sẽ ăn chất thải và thức ăn thừa của tôm, cùng các con tôm yếu; Do đó, môi trường ao nuôi sẽ sạch, tôm chóng lớn, kích cỡ to nên tôm rất được giá. Vì thế, nuôi xen/ghép tôm với các thủy sản khác đang được các hộ nuôi tôm quan tâm thử nghiệm rộng rãi.

**Khắc phục khi rủi ro bệnh dịch xảy ra và gây thiệt hại:** 100% số hộ tập trung dọn dẹp ao đầm trong thời gian nhanh nhất có thể, tiếp đó là vay tín dụng, đầu tư nuôi lại (89,17% số hộ) và ưu tiên các khoản chi tiêu cho nuôi tôm (59,17% số hộ). Các ứng phó mang tính chủ động như dự trữ đầu vào ít được hộ lựa chọn bởi

sự khan hiếm về tài chính và đặc thù của hoạt động nuôi tôm.

Rủi ro trong nuôi tôm mang tính lồng ghép, do đó bệnh dịch vừa là nguyên nhân, vừa là hệ quả của nhiều loại rủi ro. Vì thế, ở cấp độ hộ nuôi, để tăng cường quản lý rủi ro bệnh dịch trên tôm cần thực hiện đồng bộ các biện pháp quản lý đối với cả rủi ro sản xuất, thị trường và tài chính... Đồng thời, để giảm thiểu thiệt hại cho nuôi tôm ven biển của hộ nông dân cần phải có sự phối hợp hài hòa giữa cơ

chế chính thống và phi chính thống trong quản lý rủi ro. Thúc đẩy hoạt động của chính quyền từ Trung ương tới địa phương để tăng cường quản lý nhà nước đối với hoạt động nuôi tôm từ: quy hoạch, con giống, vật tư, khuyến nông, thú y đến an toàn thực phẩm... Kích thích hoạt động của thị trường trong điều tiết quản lý rủi ro như: đào tạo, hợp đồng, liên kết hình thành chuỗi sản phẩm, bảo hiểm, phát triển thị trường tài chính, hỗ trợ chia sẻ thiệt hại với nông dân.

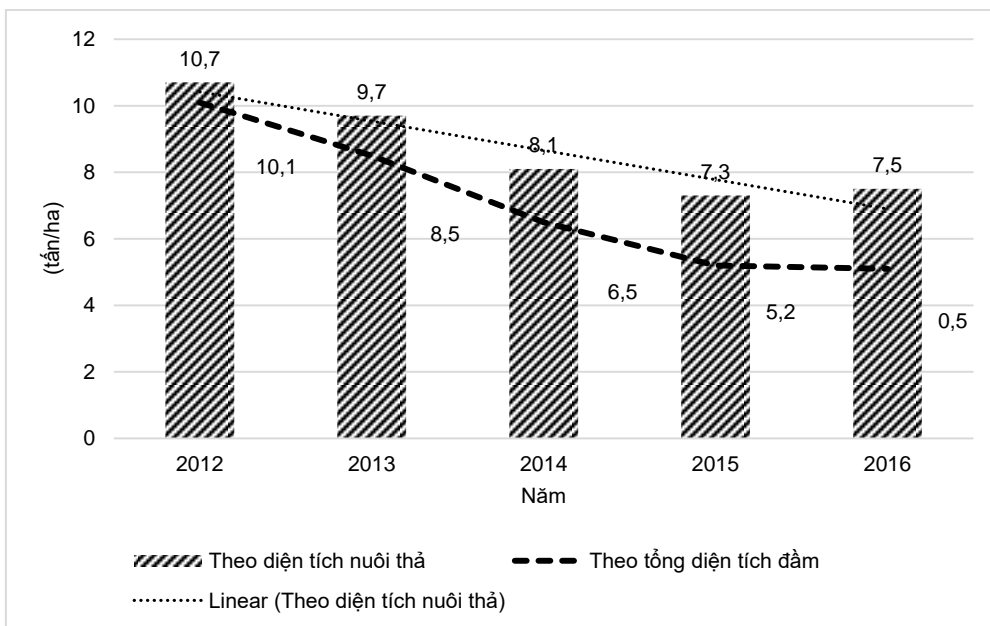


**Hình 2. Lồng ghép rủi ro trong nuôi tôm ven biển của hộ nông dân tỉnh Nam Định**

**Bảng 6. Tỷ lệ lợi nhuận trong nuôi tôm ven biển tại tỉnh Nam Định năm 2015**

Mức độ so với tổng chi phí	Lợi nhuận âm (n = 32 hộ)		Lợi nhuận dương (n = 88 hộ)	
	Số lượng (hộ)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (hộ)	Tỷ lệ (%)
Dưới 10%	11	34,38	5	5,68
10-25%	13	40,63	47	53,41
26-50%	5	15,63	31	35,23
51-75%	1	3,13	5	5,68
Trên 75%	2	6,25	0	0,00
Tổng	32	26,67	88	73,33

Ghi chú: Đặt số ghi và hộ nuôi hạch toán đầy đủ



Ghi chú: Tổng diện tích đầm = Diện tích nuôi thả + Diện tích ao xử lý nước, chất thải và đất lưu không

**Hình 3. Năng suất tôm thẻ chân trắng của hộ nông dân giai đoạn 2012-2016**

#### 4. KẾT LUẬN

Hoạt động nuôi tôm ven biển tại Nam Định vẫn được kỳ vọng và hộ nuôi tôm có đặc tính chịu rủi ro. Các hộ nuôi quan ngại nhất là rủi ro bệnh dịch (80% số ao của vụ nuôi 2015-2016 bị bệnh). Trong giai đoạn 2012-2016, năng suất tôm đã giảm 8,5%/năm tính theo diện tích thực nuôi và giảm 15,7%/năm nếu tính theo diện tích toàn đầm. Số ao nuôi đưa vào khai thác cũng sụt giảm theo. Tỷ lệ hộ nuôi bị âm lợi nhuận chiếm 26,67% số hộ điều tra; tuy nhiên, hoạt động nuôi tôm tại đây vẫn được duy trì.

Rủi ro trong nuôi tôm mang tính lồng ghép, do đó bệnh dịch vừa là nguyên nhân, vừa là hệ quả của rủi ro sản xuất. Vì thế, để tăng cường quản lý rủi ro bệnh dịch trên tôm ở cấp độ cơ sở nuôi cần thực hiện đồng bộ các biện pháp quản lý đối với rủi ro sản xuất, thị trường và tài chính...

Để quản lý tốt hơn rủi ro bệnh dịch trong nuôi tôm ven biển và phát triển bền vững hoạt động nuôi tôm tại Nam Định, cần có sự phối hợp đồng bộ giữa các cơ quan quản lý Nhà nước, thị trường và các cơ sở nuôi hướng tới: tăng cường hiệu lực quản lý của Nhà nước trong quy hoạch

vùng nuôi, đồng bộ hệ thống cơ sở hạ tầng, nâng cao năng lực của người nuôi, tổ chức sản xuất theo quy chuẩn, kiểm soát chất lượng đầu vào - đầu ra, phát triển thị trường tài chính, bảo hiểm nông nghiệp, thúc đẩy liên kết trong sản xuất - tiêu thụ tôm, hình thành chuỗi giá trị với sản phẩm tôm nuôi Nam Định trong thời gian tới.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anh Minh (2019). Đổi mới thức ăn nuôi tôm nhờ sử dụng các thành phần chức năng. Truy cập từ <https://tongcucthuysan.gov.vn/vi-vn/nuoi-trong-thuy-san/-quan-ly-vat-tu-dau-vao/doc-tin/012680/2019-04-09/doi-moi-thuc-an-nuoi-tom-nho-su-dung-cac-thanh-phan-chuc-nang>, ngày 10/6/2019.
- Bộ NN&PTNT (2016). Kế hoạch quốc gia giám sát dịch bệnh trên tôm và cá tra phục vụ xuất khẩu giai đoạn 2017-2020. Hà Nội.
- Cục Thống kê Nam Định (2017). Niên giám thống kê tỉnh Nam Định 2016. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội. tr. 255-257.
- Hardaker J. Brian, Huirne B.M Ruud & Anderson R. Jock (1997). Coping with risk in agriculture. CAB International. pp. 4-8.
- Nguyễn Thị Minh Thu, Trần Đình Thao (2016). Tổng quan về quản lý rủi ro trong nông nghiệp: Vận dụng cho nuôi tôm ven biển. Tạp chí Kinh tế và Phát triển. 232: 79.



- OECD (2009). *Managing Risk in Agriculture: A Holistic Approach*. OECD, Paris.
- Patchin C. & Mark C. (2012). Risk assessment in practice. The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). USA. 2: 4-7.
- Scott McKay (2011). *Risk Assessment For Mid-sized Companies: Tools for Developing a Tailored Approach to Risk Management*. The American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). USA.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Nam Định (2016). Báo cáo kết quả nuôi tôm thẻ chân trắng năm 2015. Nam Định.
- Trần Đình Thao (2010). *Nghiên cứu chính sách quản lý rủi ro trong ngành chăn nuôi lợn ở Việt Nam*. Báo cáo tổng kết đề tài cấp bộ. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.