

THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP CỦA NGƯỜI DÂN VEN BIỂN HUYỆN GIAO THỦY, TỈNH NAM ĐỊNH

Đặng Thị Hoa¹, Quyền Đình Hà^{2*}

¹*Nghiên cứu sinh, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

²*Khoa Kinh tế và Phát triển Nông thôn, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

Email*: hoaeco@gmail.com

Ngày gửi bài: 18.06.2014

Ngày chấp nhận: 01.09.2014

TÓM TẮT

Biến đổi khí hậu (BDKH) là một trong những vấn đề đang được quan tâm ngày càng có tác động mạnh mẽ tới sản xuất nông nghiệp (SXNN) và đời sống của con người ở nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Các hiện tượng thời tiết cực đoan gia tăng như nắng nóng kéo dài, rét hại, bão lụt, hạn hán, mực nước biển dâng... đã ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động SXNN, đặc biệt là ở các vùng ven biển. Giao Thủy là huyện ven biển của tỉnh Nam Định, có nguồn tài nguyên đa dạng, phong phú, thuận lợi cho phát triển SXNN song cũng chứa đựng nhiều mối đe dọa, rủi ro do bão, lũ lụt, nước biển dâng... gây thiệt hại lớn tới cơ sở vật chất và tính mạng con người. Để ứng phó với BDKH, chính quyền địa phương và người dân Giao Thủy đã có những biện pháp thích ứng để phát triển SXNN. Bài viết này góp phần nghiên cứu đánh giá bước đầu về các tác động của BDKH tới SXNN và các biện pháp thích ứng trong SXNN của người dân ven biển ở huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định. Qua đó khuyến nghị một số giải pháp tăng cường khả năng thích ứng của cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giảm thiểu tác hại, ổn định và phát triển SXNN trong điều kiện BDKH.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, người dân, sản xuất nông nghiệp, thích ứng, ven biển.

Adaptation to Climate Change in Agricultural Production of Local People in Coastal Giao Thủy District, Nam Dinh Province

ABSTRACT

Climate change is one of the phenomena that has a strong impact on the nature and human life in many countries, including Vietnam. The extreme weather phenomenon such as prolonged heat, coldness, floods, droughts, sea level rise... have impacted negatively on agricultural production activities, particularly in coastal areas. Giao Thủy district is one of Nam Dinh province's coastal areas, which has abundant and various resources and good conditions to facilitate development of agricultural production. However, the district at the same time faces with several threats and risks caused by storms, floods, tides, sea level rise..., causing tremendous damage to infrastructure and human lives. To respond to climate change, local governments and citizens in Giao Thủy district have taken certain actions to adapt with the climate change to develop agricultural production. This article provides the first impact assessment of climate change in Giao Thủy district, with emphasis on agricultural production and adaptation measures used in agricultural production in Giao Thủy district, Nam Dinh province. Some measures to enhance adaptive capacity of communities to prevent and minimize harm, stability and development of agriculture in climate change conditions were also recommended.

Keywords: Agricultural production, adaptation, climate change, coastal areas.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến đổi khí hậu là một hiện tượng thay đổi quy luật của thiên nhiên có tác động ngày càng

mạnh mẽ tới sản xuất và đời sống xã hội. Việt Nam là một trong 5 quốc gia được đánh giá là chịu tổn thương nhất với BDKH (Dasgupta et al., 2007). Nước biển dâng là ảnh hưởng nghiêm

trọng nhất đối với vùng ven biển Việt Nam (Monre, 2012). Giao Thủy là một trong những huyện thuộc vùng ven biển của tỉnh Nam Định cũng không nằm ngoài sự ảnh hưởng đó và gánh chịu những thiệt hại đáng kể đến hoạt động SXNN và thu nhập của người dân.

Hiện nay, SXNN vùng ven biển huyện Giao Thủy phát triển ở mức độ trung bình so với cả nước với những hoạt động chủ yếu là trồng trọt, chăn nuôi, quản lý bảo vệ rừng ngập mặn, nuôi trồng thủy sản (NTTS), làm muối... Hàng năm, những hoạt động này phải gánh chịu nhiều rủi ro do thời tiết thay đổi bất thường mang đến làm suy giảm năng suất, chất lượng sản phẩm và thu nhập của người dân. Trước cảnh báo về BĐKH trong những năm tới, nghiên cứu này góp phần đánh giá bước đầu về những biểu hiện BĐKH ở Giao Thủy, tác động của BĐKH tới SXNN, đồng thời tìm hiểu các biện pháp giúp đỡ người dân huyện Giao Thủy trong việc nhận thức và tìm ra các giải pháp thích ứng hữu hiệu với BĐKH trong SXNN nhằm giảm thiểu thiệt hại, bảo đảm thu nhập, phát triển nông nghiệp ổn định tiến tới phát triển bền vững.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu, tài liệu

Tài liệu thứ cấp được sử dụng, tổng hợp, phân tích trong bài viết này chủ yếu là các tài liệu đã được công bố trên sách, báo, tạp chí, các công trình nghiên cứu có liên quan và được thu thập từ Thư viện, Trạm quan trắc khí tượng thủy văn Nam Định, các phòng và văn phòng huyện Giao Thủy...

Tài liệu sơ cấp được thu thập thông qua quan sát, phỏng vấn sâu, phỏng vấn KIP 65 cán bộ quản lý và khuyến nông cấp xã; điều tra theo bộ câu hỏi soạn thảo sẵn 150 người nông dân đại diện đang trực tiếp sản xuất trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, làm muối, trồng rừng tại các xã ven biển huyện Giao Thủy. 215 mẫu được lựa chọn theo phương pháp ngẫu nhiên đơn giản và ngẫu nhiên phân tầng (có xét đến chuyên môn và nghề nghiệp chính). Phương pháp thảo luận nhóm và lấy ý kiến chuyên gia

được sử dụng để phân chia các hộ theo thu nhập (giàu, trung bình, nghèo) và theo quy mô (lớn, vừa, nhỏ). Nghiên cứu điển hình (Case Study) được áp dụng để nghiên cứu một số hộ đại diện. Sản xuất nông nghiệp trong nghiên cứu được hiểu là nông nghiệp theo nghĩa rộng bao gồm cả nông nghiệp, lâm nghiệp, diêm nghiệp và ngư nghiệp.

2.2. Phương pháp xử lý và phân tích tài liệu, thông tin

Số liệu tập hợp, tính toán và xử lý bằng phần mềm Excel.

Phương pháp phân tích chủ yếu là các phương pháp thống kê mô tả, thống kê so sánh, phân tổ thống kê. Qua đó tiến hành phân tích, rút ra những nhận định về các kết quả đánh giá thực tiễn và những đề xuất khuyến nghị giải pháp cho giai đoạn tới.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình BĐKH ở Giao Thủy

Theo thống kê của Trạm Khí tượng - Thủy văn tỉnh Nam Định cho thấy rằng những năm gần đây các biểu hiện của BĐKH đã thể hiện rất rõ ở Giao Thủy, trong 22 năm qua (từ 1991-2013), nhiệt độ trung bình tăng $0,7^{\circ}\text{C}$, độ ẩm giảm trung bình $2,01\%$, nhiệt độ tăng $0,031^{\circ}\text{C}/\text{năm}$, độ ẩm giảm $0,091\%/\text{năm}$, mỗi năm Giao Thủy phải gánh chịu từ 4-6 cơn bão, cường độ bão mạnh hơn, xu hướng nhiều hơn và muộn hơn những năm trước đây; theo số liệu của Viện địa chất và địa chất vật lý biển Việt Nam cung cấp, từ 2007-2012, ở Giao Thủy mực nước biển đã dâng lên 10cm, bình quân mỗi năm tăng xấp xỉ 2mm; triều cường tăng thêm từ 30-40cm, tức là ở mức 4m. Tình trạng xâm nhập mặn tăng lên, với độ muối 1‰ tiến vào đất liền đến trên 21km (trước kia chỉ vài km). Các hiện tượng thời tiết cực đoan xuất hiện ngày càng nhiều (mùa hè nắng nóng, khô hạn; mùa đông ngắn hơn, các đợt rét đậm rét hại nhiều hơn; lốc xoáy, hạn hán...).

Từ kết quả tham vấn cán bộ, người dân địa phương cho thấy có tới 86,51% số hộ được phỏng vấn cho rằng thời tiết ở Giao Thủy có nhiều thay

đổi bất thường và gần như chỉ còn 2 mùa trong năm (trước kia là 4 mùa rõ rệt). 94,42% số hộ cho rằng biểu hiện rõ nhất của BĐKH ở Giao Thủy là bão, tiếp đến là xâm nhập mặn (89,3%), hạn hán là hiện tượng ít biến đổi nhất (9,77%). Theo báo cáo diễn biến tài nguyên rừng của Vườn quốc gia Xuân Thủy, khoảng 20 năm trở lại đây, diện tích rừng ngập mặn tại Giao Thủy suy giảm nghiêm trọng (diện tích, trữ lượng, chức năng) do BĐKH. Hội chữ thập đỏ tỉnh Nam định đã xếp hạng các biểu hiện chủ yếu của BĐKH ở Giao Thủy như sau: (i) là bão, (ii) là xâm nhập mặn, (iii) là ô nhiễm môi trường, (iv) là mưa ngập và (v) là rét đậm.

3.2. Thích ứng với BĐKH trong SXNN của người dân ven biển huyện Giao Thủy

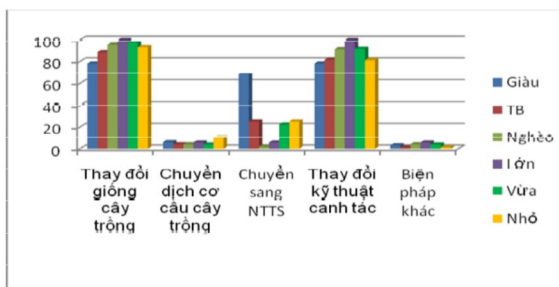
3.2.1. Thích ứng với BĐKH của người dân trong trồng trọt

Kết quả thống kê trong 3 năm gần đây của Phòng nông nghiệp huyện Giao Thủy và tính toán của tác giả cho thấy BĐKH đã ảnh hưởng mạnh mẽ đến ngành trồng trọt của huyện Giao Thủy, đặc biệt là cây lúa. Tác động tiêu cực của BĐKH (bão, xâm nhập mặn, mưa ngập...) đã làm thu hẹp diện tích trồng trọt (giảm bình quân 1,23% lúa xuân và 0,12% lúa mùa), giảm năng suất cây trồng (giảm bình quân 0,52% lúa xuân và 3,55% lúa mùa) dẫn đến sản lượng giảm (giảm bình quân 1,74% lúa xuân và 3,66% lúa mùa), thiệt hại về giá trị kinh tế (thiệt hại trên 50 tỷ

đồng do bão số 8 năm 2012), giảm năng suất do xâm nhập mặn, các dịch bệnh phát sinh trên cây lúa như vàng lùn xoắn lá, vàng lùn sọc đen, rầy nâu, rầy trắng... (giảm 2.800 tấn lúa xuân năm 2007 do nhiệt độ thay đổi bất thường: đầu Xuân nắng ấm nên lúa sinh trưởng nhanh, khi lúa vào đồng gặp rét và lạnh kéo dài nên nên số gié và hạt ít, hạt đầu bông bị thoái hóa, khi lúa trở có hiện tượng bột đầu bông...), thiếu nước ngọt cho hoạt động tưới tiêu. Các hiện tượng thời tiết cực đoan như: rét đậm rét hại, bão, lụt, sương muối, mưa axit... làm cho cây trồng bị chết hàng loạt làm ảnh hưởng không nhỏ đến thu nhập, đời sống của người dân.

Để giảm thiểu thiệt hại do BĐKH gây ra, các nhóm hộ nông dân đã có các biện pháp thích ứng trong trồng trọt như thay đổi giống cây trồng, thay đổi biện pháp kỹ thuật canh tác, chuyển sang nuôi trồng thủy sản... bước đầu có kết quả tốt (giá trị sản xuất tăng 1,16%, thu nhập tăng 1,25%, tuy nhiên ô nhiễm môi trường cũng tăng lên do sử dụng nhiều thuốc trừ sâu bệnh).

Theo kết quả nghiên cứu, phương án thứ nhất được nhiều người áp dụng đó là thay đổi giống cây trồng từ giống lúa kém chống chịu, dài ngày sang giống lúa có khả năng chống chịu tốt hơn và ngắn ngày hơn (đối với lúa thuần: chuyển từ Bắc Thơm sang BC15, RVT thơm...; đối với lúa lai: chuyển từ Tạp giao 838, 903, CT16 sang TH3-3), chủ yếu là các giống lúa thích ứng với điều kiện ngập mặn. Hầu hết các



Hình 1. Các biện pháp thích ứng với BĐKH của người dân trong trồng trọt ở Giao Thủy

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra 2013

hộ nông dân được phỏng vấn đều áp dụng biện pháp này (bình quân trên 78% các hộ trồng lúa, riêng nhóm hộ quy mô trồng lúa lớn thay đổi 100%). Bên cạnh việc thay đổi giống cây trồng, thay đổi kỹ thuật canh tác cũng được áp dụng ở hầu hết các hộ nông dân trồng lúa với bình quân chung trên 78%, riêng với nhóm hộ có quy mô trồng lúa lớn thay đổi này là 100%, vì khi thay đổi giống cây trồng thì kỹ thuật canh tác cũng thay đổi tương ứng cho phù hợp với giống và điều kiện mới như thay đổi về thời gian gieo trồng, lượng phân bón, thuốc trừ sâu bệnh...

Ngoài 2 biện pháp chủ đạo là thay đổi giống cây trồng và thay đổi kỹ thuật canh tác, các nhóm hộ phân theo mức độ giàu, nghèo có xu hướng lựa chọn các biện pháp thích ứng khác nhau. Với biện pháp chuyển sang nuôi trồng thủy sản (NTTS) được áp dụng khá cao 68,75% ở nhóm hộ khá, tiếp sau là nhóm hộ trung bình 25,35%, vì chuyển sang NTTS yêu cầu vốn đầu tư lớn nên khó áp dụng đối với nhóm hộ nghèo chỉ có 2,13% hộ áp dụng; về quy mô chủ yếu áp dụng ở nhóm hộ quy mô vừa và nhỏ vì diện tích đất có thể chuyển đổi không tập trung lại chưa thực hiện dồn điền đổi thửa, nên biện pháp này ít được áp dụng ở các hộ có quy mô đất lớn.

Một số biện pháp khác cũng được một số ít hộ lựa chọn rải rác đó là thay đổi cơ cấu cây trồng theo hướng đa dạng hóa, thử nghiệm xen canh lúa - cá hoặc luân canh cây trồng, rửa mặn ruộng đồng bằng thủy lợi... Những biện pháp này cần sự liên kết giữa các hộ và triển khai đồng bộ của cộng đồng dưới sự hỗ trợ của chính quyền địa phương trong dài hạn mới thực hiện được.

3.2.2. Thích ứng với BĐKH của người dân trong chăn nuôi

Theo số liệu thống kê được cung cấp từ Phòng Nông nghiệp huyện Giao Thủy, trong những năm gần đây, sản xuất ngành chăn nuôi của huyện phát triển khá mạnh, chăn nuôi lợn và gia cầm đang chuyển dịch theo hướng giảm chăn nuôi nhỏ lẻ trong nông hộ sang chăn nuôi theo mô hình trang trại, gia trại quy mô vừa và nhỏ, năm 2010 có 58 trang trại, năm 2012 có 87 trang trại. Trang trại chủ yếu là chăn nuôi lợn (lợn hơi xuất chuồng tăng bình quân 22,49%/năm) và trang trại tổng hợp. Hoạt động chăn nuôi của huyện tuy đã được quan tâm về tăng cường kỹ thuật, đẩy mạnh công tác thú y và phòng chống dịch bệnh nhưng vẫn chịu những tác động tiêu cực của BĐKH (ô nhiễm môi trường, bão, rét đậm). Thiên tai và những biểu hiện dị thường của thời tiết, khí hậu đã gây bùng phát dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm các năm 2004, 2005, 2011, 2012 như bệnh lợn tai xanh, dịch cúm gia cầm H5N1 ở một số xã ven biển gây thiệt hại cho người chăn nuôi lợn, chăn nuôi gà, vịt... Cuối năm 2004 và đầu năm 2005 thiệt hại hơn 750 triệu đồng, bão số 8 năm 2012 thiệt hại lên đến 18.798.225.000 đồng trong đó thiệt hại nặng nhất với gia cầm (trên 50%). Do vậy, các biện pháp thích ứng trong chăn nuôi luôn được người dân quan tâm thực hiện.

Đa số các hộ chăn nuôi ở Giao Thủy chọn biện pháp thích ứng là thay đổi giống vật nuôi và nâng cấp tu sửa chuồng trại. Sử dụng giống vật nuôi có sức đề kháng cao, thích nghi hơn với điều kiện thay đổi của thời tiết được lựa chọn

Bảng 1. Các biện pháp thích ứng với BĐKH của người dân trong chăn nuôi ở Giao Thủy

Biện pháp thích ứng	Nhóm hộ phân theo thu nhập					
	Hộ khá (32)		Trung bình (71)		Nghèo (47)	
	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)
1. Thay đổi giống vật nuôi	17	53,13	49	69,01	31	65,96
2. Thay đổi cơ cấu vật nuôi	2	6,25	3	4,23	2	4,26
3. Nâng cấp, tu sửa chuồng trại	22	68,75	36	50,70	27	57,45
4. Thay đổi kỹ thuật chăn nuôi	4	12,50	15	21,13	43	91,49
5. Biện pháp khác	2	6,25	1	1,41	2	4,26

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu điều tra 150 hộ, 2013

nhiều hơn như lợn lai Móng cái, vịt đàn lai... Giống nuôi thay đổi dẫn đến kỹ thuật chăn nuôi cũng thay đổi về các chế độ thức ăn, vệ sinh, tiêm phòng bệnh... Nâng cấp tu sửa chuồng trại tránh mưa, bão, gió, ngập nước cũng là biện pháp được nhiều hộ dân quan tâm. Những hộ khá và trung bình có điều kiện kinh tế khá hơn nên họ quan tâm đầu tư nâng cấp chuồng trại, ao nuôi vịt nhằm giảm thiệt hại hơn so với các hộ nghèo. Một số biện pháp khác như nuôi theo vụ, thâm canh rút ngắn thời gian nuôi để né tránh mùa mưa, bão, nước lớn... cũng đang bước đầu được một số hộ dân áp dụng.

3.2.3. Thích ứng với BĐKH của người dân trong nuôi trồng thủy sản

Huyện Giao Thủy với lợi thế về điều kiện tự nhiên là vùng trũng thấp ven biển nên xu hướng phát triển kinh tế của huyện là tập trung khai thác các nguồn lợi từ biển, từ cửa sông. Kết quả thống kê của Phòng nông nghiệp huyện cho thấy 1,68% diện tích lúa bị xâm nhập mặn và 1,9% diện tích trũng canh tác kém hiệu quả gần đây đã được chuyển đổi sang nuôi trồng thủy sản. Từ 2010-2012 diện tích NTTS nước mặn, lợ tăng bình quân 1,58%, NTTS nước ngọt tăng bình quân 1,72%; một số hộ ven biển có nghề khai thác thủy, hải sản nhằm tăng nguồn thu cho gia đình.

NTTS đem lại giá trị kinh tế cao, nhưng mấy năm gần đây gặp nhiều rủi ro do thời tiết, khí hậu biến đổi thất thường. Các hiện tượng bão, lũ lụt, nhiệt độ tăng cao về mùa hè, hạ thấp về mùa đông, trực tiếp ảnh hưởng đến môi trường sinh

thái của các đối tượng nuôi trồng thủy hải sản. Theo báo cáo của Phòng nông nghiệp huyện, sự thay đổi môi trường đột ngột, nhiệt độ cao, rét đậm kéo dài đã gây chết hàng loạt vạng, tôm, ngao... làm chết gần như toàn bộ đàn tôm cá bố mẹ và đàn thủy sản nuôi qua đông, gây thiệt hại rất lớn vào các năm 2004, 2005, riêng năm 2010 ngao chết thiệt hại hơn 40 tỷ đồng, năm 2012 bão số 8 thiệt hại trên 500 tỷ đồng. Nước biển dâng dẫn đến cao trình hạ tầng phục vụ cho sản xuất thủy sản không còn phù hợp.

Kết quả nghiên cứu cho thấy người dân đã có một số biện pháp thích ứng với BĐKH để đảm bảo ổn định thu nhập từ NTTS trong điều kiện khó khăn hơn về điều kiện thời tiết, khí hậu. Các nhóm hộ nông dân có mức thu nhập khác nhau sẽ áp dụng các biện pháp thích ứng với mức độ khác nhau.

Biện pháp thích ứng được áp dụng nhiều nhất là thay đổi kỹ thuật nuôi trồng 90,63% ở nhóm hộ khá và 71,83% ở nhóm hộ trung bình, hộ nghèo áp dụng ở mức độ thấp hơn do trình độ và nguồn vốn hạn hẹp. Trong NTTS nước ngọt như Baba, cá nước ngọt... biện pháp kỹ thuật xử lý ô nhiễm được quan tâm đặt lên hàng đầu.

Biện pháp thích ứng thứ hai được người dân lựa chọn trong NTTS là thay đổi giống nuôi trồng từ Baba Sông Hồng sang Baba lai (Baba Đài Loan), từ Ngao đỏ (Ngao dẫu) sang Ngao Bến Tre (Ngao trắng), từ Tôm sú sang Tôm thẻ chân trắng... qua nhiều năm nuôi đến nay người dân đã biết chọn lựa một số giống thủy sản thích nghi hơn với điều kiện địa phương và mang lại giá trị

Bảng 2. Các biện pháp thích ứng trong NTTS ở huyện Giao Thủy

Biện pháp thích ứng	Biện pháp thích ứng của nhóm hộ phân theo thu nhập					
	Hộ khá (32)		Trung bình (71)		Nghèo (47)	
	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)
Thay đổi giống nuôi trồng	27	84,38	49	69,01	1	2,13
Thay đổi cơ cấu nuôi trồng	8	25,00	12	16,90	1	2,13
Nâng cấp, tu sửa ao, đầm	23	71,88	31	43,66	1	2,13
Thay đổi kỹ thuật nuôi trồng	29	90,63	51	71,83	3	6,38
Biện pháp khác	1	3,13	2	2,82	3	6,38

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra, 2013

kinh tế cao hơn. Việc chuyển đổi giống Baba làm tăng giá trị sản xuất 1,13%, thu nhập tăng 1,41%, vốn đầu tư tăng 0,67%; chuyển giống Ngao làm tăng giá trị sản xuất 1,06%, thu nhập tăng 1,18%, vốn đầu tư tăng 1,23%.

Để thích ứng với điều kiện mưa, gió, bão, ngập nước với mức độ xảy ra thường xuyên hơn, nhiều hộ đã thực hiện tôn cao bờ bao ngăn, xây dựng cống điều tiết nước, gia cố bờ ao nuôi trước mùa mưa bão xảy ra... nhằm giảm thiệt hại khi có biến cố thiên tai.

Một số biện pháp khác được áp dụng ở mức độ ít hơn là thay đổi cơ cấu nuôi trồng, từ mô hình 2 vụ Tôm-Tôm sang mô hình 2 vụ Tôm-Cá, kết hợp nuôi luân canh, nuôi xen canh, phân khu nuôi tập trung thích hợp với mùa vụ, đã hình thành các đầm tôm, đầm ngao giống, ngao thịt chuyên canh để thuận tiện trong việc áp dụng kỹ thuật nuôi trồng.

3.2.4. Thích ứng với BĐKH của người dân trong đánh bắt hải sản

Khai thác hải sản cũng là một lợi thế của vùng ven biển Giao Thủy, là nguồn sinh kế của một bộ phận không nhỏ người dân ven biển. Những năm gần đây, do thời tiết, khí hậu thay đổi thất thường cho nên sản lượng hải sản gần bờ của huyện sụt giảm đáng kể, ngư dân Giao Thủy phải đi đánh bắt ở những vùng xa hơn như vùng biển miền Trung, miền Nam.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, do sự suy giảm nguồn lợi thủy sản gần bờ (do ô nhiễm môi trường, do sự thay đổi không theo quy luật của

thời tiết và khai thác quá mức), một số biện pháp thích ứng với BĐKH trong đánh bắt hải sản (ĐBHS) được người dân ven biển áp dụng đã đạt được kết quả tốt. Theo số liệu của Phòng nông nghiệp huyện thì trong giai đoạn 2010-2012, sản lượng hải sản tăng bình quân 5,56% (trong đó tăng mạnh nhất là Tôm biển tăng 29,87%), chủ yếu do đánh bắt xa bờ, vốn đầu tư tăng 3,53%.

Biện pháp thay đổi vị trí đánh bắt và hiện đại hóa phương tiện đánh bắt nhằm khắc phục sự khan hiếm hải sản ở ngư trường gần bờ đang được áp dụng với quy mô và tốc độ chậm do ngư dân thiếu vốn đầu tư, thiếu kinh nghiệm đánh bắt xa bờ... Biện pháp được áp dụng nhiều hơn, dễ dàng hơn để thích ứng với sự BĐKH trong ĐBHS hiện nay là thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết để né tránh thiệt hại. Trước kia, người đi biển chủ yếu dựa vào kinh nghiệm thì ngày nay do thời tiết, khí hậu thay đổi bất thường không theo quy luật, những kinh nghiệm đi biển của ngư dân đang dần không chính xác. Vì vậy, theo dõi dự báo thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng rất cần thiết cho ngư dân khi đi ĐBHS xa bờ.

Ảnh hưởng của BĐKH đã làm thay đổi môi trường sống của các loài thủy hải sản, cùng với cách thức khai thác không bền vững làm cho nguồn hải sản ven bờ ngày càng suy giảm. Một số ngư dân có điều kiện đã tìm giải pháp thay đổi vị trí đánh bắt, nâng cấp phương tiện đánh bắt như liên kết một số hộ để trang bị tàu có công suất lớn từ 250 mã lực đến 450 mã lực,

Bảng 3. Các biện pháp thích ứng với BĐKH của người dân trong ĐBHS ở Giao Thủy

Biện pháp thích ứng	Sự thích ứng với BĐKH trong ĐBHS					
	Hộ khá (32)		Trung bình (71)		Nghèo (47)	
	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)	SL (hộ)	CC (%)
Thay đổi vị trí đánh bắt	5	15,63	9	12,68	6	12,77
Trang bị tàu, thuyền lớn hơn	2	6,25	4	5,63	0	0,00
Hiện đại hóa phương tiện đánh bắt	5	15,63	7	9,86	3	6,38
Tăng cường theo dõi dự báo thời tiết	7	21,88	11	15,49	7	14,89
Biện pháp khác	2	6,25	3	4,23	4	8,51

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra, 2013

mua thiết bị máy tắm ngư và ngư cụ hiện đại hơn... 100% tàu ĐBHS ở địa phương đã trang bị các phương tiện thông tin liên lạc như radio, bộ đàm, điện thoại di động, để nắm thông tin về thời tiết và thông tin để hỗ trợ lẫn nhau giữa các tàu, thuyền trong nhóm khi gặp rủi ro...

3.2.5. Thích ứng với BĐKH của người dân trong nghề làm muối

Nghề làm muối là một trong những nghề có quy mô nhỏ của huyện Giao Thủy. Theo số liệu của Phòng nông nghiệp huyện, trong giai đoạn 2010-2012, BĐKH làm giảm mạnh diện tích làm muối của huyện, giảm bình quân 5,8%/năm, mưa bão thường xuyên và không theo quy luật làm giảm sản lượng muối, giảm bình quân 3,92%/năm, ô nhiễm nước sông đổ ra biển làm giảm chất lượng muối... nhiều khó khăn đưa đến với nghề làm muối trong điều kiện BĐKH hiện nay, nguy cơ chuyển đổi nghề của một bộ phận người dân làm muối ven biển Giao Thủy đang hiện hữu. Các nhà quản lý địa phương đang tìm những phương án chuyển đổi nghề cho lao động làm muối các xã ven biển.

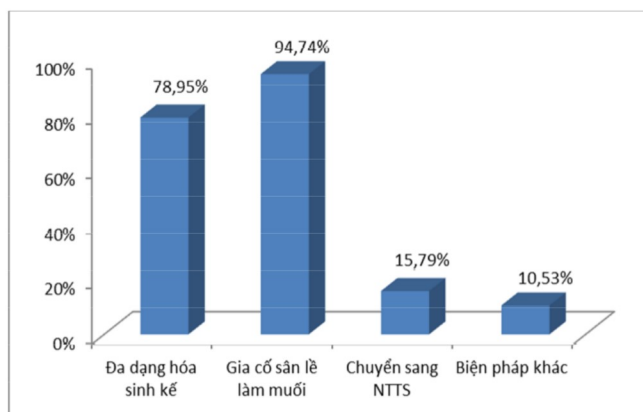
Nghề làm muối hiện chỉ tồn tại ở một ít hộ có quy mô nhỏ chủ yếu là các hộ nghèo. Trong số 19 hộ làm muối được điều tra thì 100% đều là hộ

có hoàn cảnh kinh tế khó khăn khó thay đổi sinh kế vì thiếu vốn, thiếu kiến thức chuyển đổi nghề.

Để nâng cao hiệu quả làm muối, việc gia cố sân lè làm muối thích ứng với sự thay đổi mực nước biển hiện nay là biện pháp được người dân quan tâm nhiều nhất với 94,74% số hộ vì đây là yếu tố chính để nâng cao năng suất và chất lượng muối. Bên cạnh đó do thu nhập từ làm muối thấp, nên để đảm bảo sinh kế và nguồn thu nhập lâu dài nhiều hộ đã lựa chọn đa dạng hóa sinh kế bằng cách đi làm thuê, buôn bán tạp hóa nhỏ, chăn nuôi gia súc gia cầm, nuôi ngao... nhằm đảm bảo thu nhập và đời sống cho gia đình.

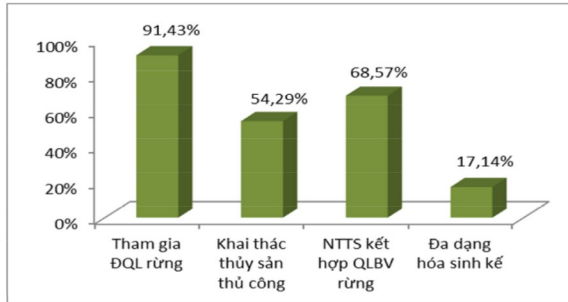
3.2.6. Thích ứng với BĐKH của người dân trong lâm nghiệp

Theo báo cáo diễn biến tài nguyên rừng của Vườn Quốc gia Xuân Thủy, do sự biến đổi của các yếu tố nhiệt độ, lượng mưa, hướng gió, dòng chảy sông Hồng và sự dâng lên của mực nước biển đã làm thay đổi hình thái của VQG trong những năm qua, dẫn đến suy giảm đa dạng sinh học của VQG Xuân Thủy. Nhiều loài đặc hữu bị suy giảm nghiêm trọng như cá Chuối sộp, cua Giận, cò Thià...



Hình 2. Các biện pháp thích ứng của người dân trong nghề làm muối ở huyện Giao Thủy

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra, 2013



Hình 3. Các biện pháp thích ứng với BĐKH của người dân trong lâm nghiệp ở Giao Thủy

Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra, 2013

Phân Cồn Xanh và dải cát đầu Cồn Lu giáp sông Hồng bị cát xâm lấn do dòng chảy của sông Hồng thay đổi, phía đuôi Cồn Lu được bù đắp thêm và kéo dài ra địa phận của xã Giao Long. Sự dâng lên của mực nước biển gây ngập úng thường xuyên khu vực Cồn Lu và là một trong những nguyên nhân làm chết rừng phi lao. Nước biển dâng làm thu hẹp diện tích rừng ngập mặn (giảm 1,01%), ảnh hưởng đến đa dạng sinh học của rừng ngập mặn tại bãi bồi ở vùng cửa sông khu vực Cồn Lu, Cồn Ngạn huyện Giao Thủy.

Các biện pháp được áp dụng để quản lý bảo vệ, khai thác bền vững rừng ngập mặn (RNM), duy trì các nguồn lợi khai thác từ rừng ngập mặn như đánh bắt cá, tôm, cua, ngao thủ công... được người dân quan tâm và đã mang lại kết quả khá tốt.

Đa số các hộ lựa chọn biện pháp cộng đồng tham quản lý bảo vệ để khai thác nguồn lợi từ rừng ngập mặn. Đây là hình thức trao quyền quản lý cho cộng đồng người dân địa phương được phối hợp giữa Vườn Quốc gia Xuân Thủy và chính quyền địa phương triển khai thực hiện từ năm 2012. Những hộ tham gia quản lý rừng được tham gia bàn bạc, ra quyết định về tổ chức, triển khai các biện pháp bảo vệ và khai thác rừng bền vững, giảm tác động bất lợi đối với tài nguyên rừng. Cộng đồng cam kết cùng thực hiện đánh bắt thủy hải sản trong khu RNM bằng tay, bằng đăng, lưới, hom, dõ, không đánh bắt mang tính chất hủy diệt như đánh bắt bằng

điện, bằng thuốc nổ như trước đây... một số hộ đa dạng hóa sinh kế bằng cách tranh thủ thời gian nhàn rỗi đi làm thuê, buôn bán nhỏ... để có thêm thu nhập, giảm thiểu việc tập trung khai thác nguồn lợi từ rừng... từ đó góp phần nâng cao thu nhập và ổn định đời sống cho người dân.

3.3. Vai trò của chính quyền địa phương trong ứng phó với BĐKH để bảo đảm SXNN của người dân ven biển huyện Giao Thủy

Để tăng cường khả năng ứng phó với BĐKH bảo đảm ổn định và phát triển SXNN, một số năm gần đây huyện Giao Thủy đã tổ chức triển khai thực hiện một số dự án cải tạo và nâng cấp cơ sở hạ tầng cho SXNN các xã ven biển như: Dự án Cải tạo nâng cấp hệ thống thủy lợi vùng Cồn Ngạn; Dự án nâng cấp đê bao Điện Biên xã Giao An; Dự án hoàn thiện và kiên cố hoá mặt đê từ cống Cồn Nhì đến cống Số 10. Thường xuyên kiểm tra đê, kè cống, phát hiện xử lý kịp thời các sự cố đảm bảo an toàn đê điều; Tổ chức diễn tập, luyện tập công tác hộ đê, phòng chống lụt bão hàng năm cho người dân.

Huyện đã xây dựng phương án bảo vệ trọng điểm cấp huyện và phương án hộ đê toàn tuyến. Phân bổ vật tư, nhân lực, phương tiện theo phương châm "4 tại chỗ" cho các xã, thị trấn ven biển. Phương châm "4 tại chỗ" bao gồm: chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; phương tiện, vật tư tại chỗ và hậu cần tại chỗ.

Các phòng chức năng của huyện đã phối hợp với Công ty TNHH một thành viên Kỹ thuật công trình thủy lợi Xuân Thủy kiểm tra đôn đốc các xã, thị trấn nạo vét, tu bổ hệ thống thủy lợi nội đồng, khơi thông dòng chảy, xóa bỏ các vi phạm hành lang bảo vệ công trình thủy lợi; Kiểm tra và đôn đốc các đơn vị thi công tu sửa đê, kè, cống thoát nước và dẫn nước đúng tiến độ đảm bảo phục vụ chủ động cho công tác tưới tiêu phòng chống úng lụt mùa mưa bão.

Cán bộ huyện, và các xã đã thường xuyên theo dõi diễn biến các cơn bão, áp thấp nhiệt đới và các hiện tượng thời tiết cực đoan khác để thông báo cho người dân, hướng dẫn người dân thực hiện các phương án phòng chống có hiệu quả và giảm thiểu thiệt hại đối với cây trồng, đàn gia súc, nuôi trồng thủy sản.

3.4. Khuyến nghị một số giải pháp tăng cường khả năng thích ứng với BĐKH trong sản xuất nông nghiệp trong những năm tới

Trước diễn biến bất thường của khí hậu thời tiết, người dân Giao Thủy đã có những biện pháp thích ứng khác nhau. Tình hình BĐKH theo dự báo những năm tới còn diễn ra phức tạp, những ảnh hưởng của nó tới SXNN khó có thể lường hết được. Mặc dù những năm qua đã có sự hỗ trợ của chính quyền địa phương, sự nhận thức và những biện pháp thích ứng với BĐKH trong SXNN của người dân nhưng đó mới chỉ là bước đầu, những kết quả thu được chưa đạt như mong muốn. Để nâng cao khả năng thích ứng với BĐKH trong SXNN của người dân ven biển huyện Giao Thủy trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu đề xuất khuyến nghị một số giải pháp sau:

- Tăng cường công tác tuyên truyền bằng nhiều kênh thông tin để nâng cao nhận thức và hiểu biết của người dân ven biển về BĐKH và ảnh hưởng của BĐKH đối với SXNN và đời sống của người dân để mỗi người dân nâng cao nhận thức, nâng cao kiến thức và hành động tìm biện pháp phòng, tránh và cách thích ứng phù hợp.

- Tăng cường vai trò của cộng đồng, trao quyền để cộng đồng dân chủ bàn bạc, tìm tòi các giải pháp thích ứng với BĐKH trong sản xuất

nông nghiệp. Cộng đồng phát huy sức mạnh giúp đỡ lẫn nhau trong phát triển kinh tế hộ, thay đổi sinh kế phù hợp với điều kiện của địa phương.

- Cơ quan chính quyền cấp tỉnh, huyện, xã xây dựng và phổ biến kế hoạch hành động của địa phương về phòng, tránh ảnh hưởng của BĐKH; xây dựng và triển khai các dự án về các công trình nâng cấp đê điều, trồng và bảo vệ rừng ngập mặn, kè, cống... hạn chế tác hại của mưa, bão, nước biển dâng, ngập mặn. Xây dựng các phương án để chủ động và từng bước chuyển đổi SXNN; thay đổi cơ cấu giống cây trồng, vật nuôi; thay đổi các phương thức sử dụng đất thích ứng với điều kiện ngập mặn và nước biển dâng... cho người dân vùng ven biển.

- Tổ chức các lớp tập huấn cho người dân ven biển về phòng, tránh và biện pháp giảm thiểu thiệt hại do ảnh hưởng của BĐKH đến SXNN và đời sống, đặc biệt là hướng dẫn để cộng đồng người dân địa phương cùng hợp tác tư duy, cùng thảo luận tìm giải pháp và cùng hành động thích ứng trong SXNN. Có như vậy mới khai thác được sức mạnh cộng đồng và sự hợp tác để thực hiện đồng bộ giải pháp thích ứng với BĐKH trong SXNN của người dân địa phương trên địa bàn lãnh thổ rộng lớn mang lại kết quả như mong muốn.

- Chính quyền địa phương huy động các nguồn lực tài chính để hợp tác với các trường đại học, các viện nghiên cứu, các nhà khoa học trong việc dự báo những tác động của BĐKH đến sản xuất và đời sống; nghiên cứu, chọn tạo các giống cây trồng, vật nuôi, giống thủy sản... phù hợp với điều kiện của địa phương; các phương thức canh tác mới, các giải pháp sinh kế mới trong điều kiện thay đổi môi trường sống do sự BĐKH để chuyển giao tới cộng đồng người dân địa phương.

4. KẾT LUẬN

Tác động của BĐKH tới hoạt động SXNN trong vùng là hết sức rõ ràng: Diện tích đất nông nghiệp bị nhiễm mặn tăng, mưa bão gây thiệt hại lớn đến sản lượng và năng suất cây trồng/vật nuôi; Thiên tai làm hư hại cơ sở hạ tầng khu chăn nuôi và trồng trọt của dân cư; Thủy sản bị giảm năng suất, chết hàng loạt do

thiên tai; Nguồn lợi hải sản suy giảm, rớt ra xa bờ, thiên tai diễn biến phức tạp gây khó khăn cho các hộ ĐBHS...

Giao Thủy là vùng đất ven biển, những tác động của BĐKH đã tác động mạnh mẽ đến hoạt động SXNN của địa phương, Nghiên cứu cho thấy người dân Giao Thủy đã biết cách thích ứng với BĐKH trong SXNN, đó là: sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng/vật nuôi; thay đổi giống cây trồng/vật nuôi; chuyển mục đích sử dụng đất; thay đổi kỹ thuật canh tác/nuôi trồng; nâng cấp/gia cố khu nuôi trồng đảm bảo vững chắc hơn; thay đổi/trang bị phương tiện đánh bắt hiện đại hơn; tăng cường theo dõi công tác dự báo thời tiết trên các phương tiện thông tin...

Các biện pháp thích ứng người dân Giao Thủy áp dụng đã góp phần giảm thiểu thiệt hại do BĐKH gây ra, nâng cao đời sống người dân mặc dù kết quả của các biện pháp là khác nhau. Để các biện pháp thích ứng đạt hiệu quả cao cần có sự nỗ lực của người dân cũng như sự giúp đỡ của các cấp chính quyền. Do vậy, để giảm thiểu thiệt hại do BĐKH gây ra đồng thời giúp tăng cường khả năng thích ứng với BĐKH cho địa phương thì việc tổng hợp và đánh giá thực tiễn sự thích ứng với BĐKH trong SXNN hết sức có ý nghĩa cho sự phát triển nông nghiệp của Giao Thủy cũng như những địa phương có điều kiện tương đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dasgupta, S., B. Laplante et al. (2007). The impact of sea level rise on developing countries: A comparative analysis, the World Bank.
- Hội chữ thập đỏ tỉnh Nam Định (2013). Báo cáo đánh giá tác động của BĐKH và mức độ nguy hiểm của các biểu hiện BĐKH tại Giao Thủy.
- Phòng Nông nghiệp huyện Giao Thủy (2010). Báo cáo tình hình sản xuất nông nghiệp năm 2010 và phương hướng nhiệm vụ phát triển sản xuất nông nghiệp năm 2011.
- Phòng Nông nghiệp huyện Giao Thủy (2011). Báo cáo tình hình sản xuất nông nghiệp năm 2011 và phương hướng nhiệm vụ phát triển sản xuất nông nghiệp năm 2012.
- Phòng Nông nghiệp huyện Giao Thủy (2012). Báo cáo tình hình sản xuất nông nghiệp năm 2012 và phương hướng nhiệm vụ phát triển sản xuất nông nghiệp năm 2013.
- Trạm Khí tượng - Thủy văn tỉnh Nam Định (2013). Báo cáo kết quả quan trắc khí tượng thủy văn tỉnh Nam Định.
- Viện địa chất và địa chất vật lý biển Việt Nam (2013). Báo cáo kết quả quan trắc địa chất và địa chất vật lý biển tỉnh.
- Vườn quốc gia Xuân Thủy (2011). Báo cáo diễn biến tài nguyên rừng năm 2011.
- Vườn quốc gia Xuân Thủy (2012). Báo cáo diễn biến tài nguyên rừng năm 2012.
- Yin, K.R. (2009). Case Study research: Design and methods, SAGE Publication, California.