

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TỚI MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG SINH KẾ VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG TẠI TỈNH ĐIỆN BIÊN

Nguyễn Thị Hoài Thương, Mai Hương Lam
Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Tóm tắt

Biến đổi khí hậu đang là vấn đề cấp bách, đang tác động ngày càng mạnh mẽ, sâu rộng tới môi trường tự nhiên, hoạt động kinh tế - xã hội của con người. Nghiên cứu này đã bước đầu đánh giá được những mức độ ảnh hưởng khác nhau của biến đổi khí hậu thông qua nhận thức của người dân tới một số hoạt động sinh kế tại tỉnh Điện Biên gồm trồng trọt, chăn nuôi, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Bài báo sử dụng phương pháp thu thập và tổng hợp số liệu, phương pháp khảo sát thực địa, từ đó phân tích và xử lý số liệu đã thu thập và điều tra được. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng lũ lụt và rét đậm là nguyên nhân gây ảnh hưởng nhiều nhất đến các hoạt động sinh kế, bên cạnh đó là hạn hán và bão, sương muối, mưa thay đổi thất thường và nắng nóng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng đã tìm hiểu được các mô hình được người dân đã và đang áp dụng trong từng lĩnh vực sản xuất để thích ứng với biến đổi khí hậu tại địa phương như thay đổi giống cây trồng vật nuôi, thay đổi phương thức sản xuất, đầu tư vào việc nâng cao về kỹ thuật, đa dạng hóa sinh kế. Các mô hình này đã cho thấy tính chủ động của người dân trước những tác động của biến đổi khí hậu, tuy cách tiến hành vẫn mang tính tự phát, thiếu tính đồng bộ. Trên cơ sở kết quả khảo sát, nghiên cứu đã đề xuất các giải pháp giúp người dân thích ứng và đảm bảo khả năng sinh kế trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu; Sinh kế; Ảnh hưởng biến đổi khí hậu; Giải pháp thích ứng.

Abstract

Study on household perceptions of climate change impacts on livelihood activities in Dien Bien province

Climate change is one of the biggest challenges to human beings, which can lead to serious impacts on production, life, and the environment on a global scale. This study has initially assessed various climate change impacts influence people's livelihoods which are weather-dependent including cultivation, husbandry, and aquaculture in Dien Bien province through people's perceptions. The paper uses data collection and synthesis methods, field survey methods, from which analyzing and processing the collected and investigated data. Results showed that most of the damage to livelihood caused by floods and cold extremes waves. Besides that droughts and hurricanes, frost, erratic rainfall and hot extremes waves were mentions. Some adaption measures were applied such as the use of tolerant varieties, agricultural diversification, improving technology, livelihood diversification. The use of these measures indicated that local people were initiatively towards the negative impacts of climate change, although adaptation measures on their own were still spontaneous and lack uniformity to not enough to prevent climate change impacts entirely. The study proposed solutions to help local people adapt and ensure livelihoods in the context of climate change.

Keywords: Climate change; Livelihoods; Climate change effects; Household's perception

1. Đặt vấn đề

Biến đổi khí hậu (BĐKH) đang là thách thức lớn đối với nhân loại, làm thay đổi toàn diện, sâu sắc tới quá trình phát triển kinh tế - xã hội và an ninh toàn cầu, trong đó có Việt Nam [3]. Trong những năm qua, dưới tác động của BĐKH, tần suất và cường độ các thiên tai ngày càng gia tăng, gây nhiều tổn thất to lớn về người, cơ sở hạ tầng, kinh tế, văn hóa xã hội, tác động xấu đến môi trường [2]. Những diễn biến của BĐKH tại Việt Nam bao gồm các hiện tượng thời tiết cực đoan đang ngày càng gia tăng về tần suất và thường khó dự đoán. Năm 2017 được coi là năm kỷ lục về thảm họa thiên tai tại Việt Nam, với hơn 16 cơn bão, lũ lịch sử trái quy luật [5]. Sự gia tăng nhiệt độ, thay đổi lượng mưa, gia tăng tần suất, cường độ thiên tai và các hiện tượng thời tiết cực đoan kéo theo những tác hại lớn đối với môi trường và con người. BĐKH làm mất cân bằng sinh thái môi trường, ảnh hưởng tới đời sống của con người, tác động chính lên các ngành kinh tế quan trọng,...

Điện Biên là một tỉnh biên giới miền núi thuộc vùng Tây Bắc của Tổ quốc có diện tích tự nhiên là 9.541,25 km², dân số 598.856 người (năm 2019) với mật độ dân số là 63 người/km². Cư dân sống ở đây không chỉ có người Kinh mà còn có một số đồng là người Thái, người H'Mông, người Si La,... Hoạt động nông nghiệp đang đóng góp một phần lớn vào nền kinh tế của tỉnh Điện Biên. Trong những năm gần đây, Điện Biên luôn phải hứng chịu nhiều loại hình thiên tai như: lũ ống, lũ quét, sạt lở đất đá. Những năm gần đây, dưới tác động của BĐKH các loại hình thiên tai gia tăng về tần suất và số lượng gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế, xã hội của địa phương và tác động xấu đến sinh kế của người dân. Do đó, điều quan trọng là cần phải đánh giá được khả

năng thích ứng về sinh kế người dân trước những diễn biến phức tạp của BĐKH để từ đó đề xuất những giải pháp phù hợp nhằm đảm bảo khả năng sinh kế.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Nhận thức, tác động của BĐKH đến các hoạt động sinh kế phụ thuộc vào tự nhiên như trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy hải sản.

- Phạm vi nghiên cứu: Tỉnh Điện Biên

- Phạm vi thời gian nghiên cứu: tháng 3/2019 đến tháng 5/2019

2.2. Phương pháp nghiên cứu

a. Phương pháp thu thập và tổng hợp số liệu

Nghiên cứu sẽ kế thừa, phân tích và tổng hợp các nguồn tài liệu, tư liệu, số liệu thông tin có liên quan đến vấn đề nghiên cứu như sự thay đổi về lượng mưa, nhiệt độ, tần suất của các hiện tượng thời tiết cực đoan, lũ lụt, hạn hán, các kịch bản phát triển và kịch bản BĐKH được thu thập nhằm sử dụng cho quá trình tổng hợp, phân tích nhằm đưa ra cái nhìn tổng quan về tình hình BĐKH tại khu vực nghiên cứu. Đồng thời các số liệu có liên quan đến các hoạt động sinh kế, hiện trạng công tác thích ứng với BĐKH cũng như các thống kê về thiệt hại do BĐKH gây ra cũng được thu thập nhằm phân tích và đánh giá tác động của của BĐKH đến các hoạt động sinh kế của người dân trên địa bàn nghiên cứu.

b. Phương pháp điều tra khảo sát thực địa

Để kiểm tra lại tính chính xác của những thông tin, số liệu về BĐKH cũng

Nghiên cứu

như tác động của BĐKH đã thu thập được. Đồng thời đưa ra những đánh giá đúng thực tế của vấn đề BĐKH hiện địa phương, nhóm tác giả tiến hành khảo sát 150 hộ gia đình có các hoạt động sinh kế điển hình tại khu vực nghiên cứu như trồng trọt, chăn nuôi, nông nghiệp.

Để đánh giá năng lực thích ứng và đưa ra các giải pháp thích ứng với BĐKH trên địa bàn dựa vào kinh nghiệm và hiểu biết nhóm tác giả cùng với ý kiến của 20 cán bộ quản lý, chính quyền tại Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp

và Phát triển Nông thôn và Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Điện Biên .

c. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm Excel thực hiện tính toán, với số liệu được mã hóa từ bảng câu hỏi và tiến hành nhập dữ liệu khi phỏng vấn xong. Phương pháp này được sử dụng nhằm mã hóa các thông tin thu thập được từ phiếu điều tra về dạng số, thông qua đó giúp xác định được các yếu tố, mức độ của BĐKH đến các hoạt động sinh kế của người dân tỉnh Điện Biên.

Bảng 1. Đặc điểm mẫu khảo sát

Thông tin		Số lượng (người)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	78	52,0
	Nữ	72	48,0
Độ tuổi	Dưới 20 tuổi	5	3,3
	Từ 20 - 40 tuổi	119	79,3
	Từ 40 - 60 tuổi	26	17,3
	Trên 60 tuổi	0	0,0
Dân tộc	Kinh	118	78,7
	Thái	14	9,3
	Mường	14	9,3
	Mông	4	2,7
Thu nhập	Dưới 5 triệu đồng	45	30,0
	Từ 5 - dưới 10 triệu đồng	75	50,0
	Từ 10 - 20 triệu đồng	16	10,7
	Trên 20 triệu đồng	14	9,3
Học vấn	Phổ thông	36	24,0
	Cao đẳng/ Đại học	86	57,3
	Sau đại học	28	18,7

Trong nghiên cứu này, số liệu sơ cấp được thu thập bằng bảng hỏi, thông qua phỏng vấn trực tiếp ngẫu nhiên thuận tiện các hộ gia đình có các loại hình sinh kế phụ thuộc vào tự nhiên sống trên địa bàn tỉnh Điện Biên với số lượng khảo sát là 150 người bao gồm 45 hộ có hoạt động sinh kế chính là trồng trọt chiếm 30%, số hộ chăn nuôi là 60 hộ chiếm 40% và có hoạt động nuôi trồng thủy sản là sinh kế chính là 45 hộ chiếm 30% tổng số hộ tham gia phỏng vấn. Hầu hết các hộ tham gia phỏng vấn đều có quy mô sản xuất vừa và

nhỏ. Trong đó đối tượng phỏng vấn đa số là nam với 52,0%, nữ chiếm 48,0% với độ tuổi tập trung là từ 20 - 40 tuổi chiếm 79,3%. Số lượng người Kinh tham gia phỏng vấn chiếm đa số là 78,7% và số lượng người H'Mông chiếm số lượng thiểu số 2,7%. Người tham gia khảo sát hầu hết là có thu nhập từ 5 - dưới 10 triệu đồng chiếm 50,0% và số lượng ít có thu nhập trên 20 triệu đồng đạt 9,3%. Đối tượng tham gia phỏng vấn đại đa số có trình độ Đại học/ Cao đẳng chiếm 57,3% và người có trình độ sau đại học

chiếm 18,7%. Như vậy, số lượng người phỏng vấn đa dạng từ trình độ học vấn đến dân tộc giúp cho việc phỏng vấn có cái nhìn tổng quan nhất về BĐKH.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Nhận thức của người dân về biến đổi khí hậu và biểu hiện của biến đổi khí hậu

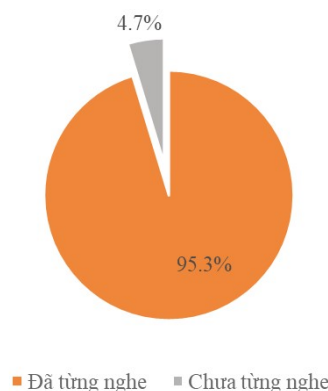
a. Hiểu biết và kiến thức về biến đổi khí hậu

Nhận thức của người dân đóng một vai trò quan trọng trong việc thích ứng với BĐKH. Trong 150 người dân được khảo sát có 143 hộ gia đình đã từng nghe thông tin về BĐKH chiếm 95,3%, còn lại 7 hộ gia đình chiếm 4,7% chưa nghe thông tin về BĐKH (Hình 1). Có thể thấy, người dân đang dần đang dần quan tâm đến các hiện tượng thiên tai cũng như các tác động của BĐKH trên địa bàn và hầu hết những hộ tiếp nhận thông tin qua đài và tivi (Hình 2).

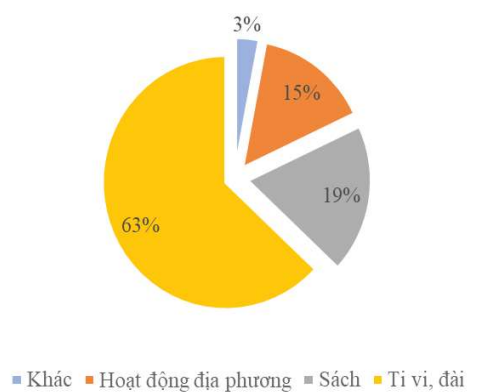
b. Nhận thức về biểu hiện của biến đổi khí hậu tại khu vực nghiên cứu

Tần suất xuất hiện của các hiện tượng thiên tai được đánh giá dựa trên phần trăm số hộ gia đình được phỏng vấn đồng tình. Nhìn vào Hình 3, kết quả điều tra phỏng vấn cho thấy, các hiện tượng thiên tai như nắng nóng, mưa thay đổi thất thường, rét đậm và sương muối được nhận định là có

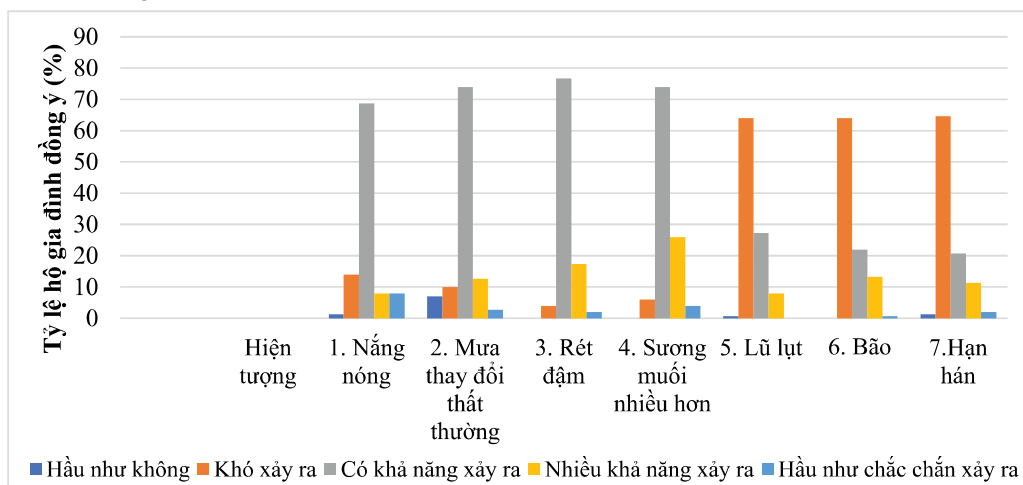
khả năng xảy ra nhiều hơn với trước cũng như so với các hiện tượng khác (tương ứng là 68,7%, 74,0%, 76,7% và 74,0%). Mức độ rủi ro của các hiện tượng thiên tai mang lại gây ảnh hưởng nhiều mặt tới hoạt động sinh kế của người dân.



Hình 1: Tỷ lệ người dân biết về BĐKH



Hình 2: Hình thức tiếp nhận thông tin về BĐKH phổ biến nhất của người dân



Hình 3: Tần suất xuất hiện của các hiện tượng thiên tai

Nghiên cứu

3.2. Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến một số hoạt động sinh kế của người dân trên địa bàn tỉnh Điện Biên

a. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động nông lâm ngư nghiệp

Bảng 2. Thống kê thiệt hại của hoạt động nông lâm ngư nghiệp tại tỉnh Điện Biên

TT	Đối tượng bị thiệt hại	Đơn vị tính	Thành tiền (triệu đồng)
I	Trồng trọt		7.609,62
1	Lúa thuần	triệu đồng	5.803,04
	Thiệt hại trên 70%	ha	5.283,34
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	4.689,04
	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	1.113,99
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	1.113,99
2	Lúa lai	triệu đồng	25,32
	Thiệt hại trên 70%	ha	5,41
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	16,22
	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	6,07
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	9,11
3	Lúa nương	triệu đồng	8,80
	Thiệt hại trên 70%	ha	6,32
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	6,32
	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	4,96
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	2,48
4	Ngô, rau màu	triệu đồng	1.769,83
	Thiệt hại trên 70%	ha	341,50
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	751,50
	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	1.012,77
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	1.018,34
5	Cây công nghiệp và Cây ăn quả	triệu đồng	2,62
	Thiệt hại trên 70%	ha	0,20
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	0,80
	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	0,91
	Kinh phí hỗ trợ	triệu đồng	1,82
II	Chăn nuôi	triệu đồng	5.756,29
1	Gia cầm	triệu đồng	15,64
2	Lợn	triệu đồng	56,65
3	Trâu	triệu đồng	4.046,00
4	Bò	triệu đồng	1.528,00
5	Ngựa	triệu đồng	15,00
6	Dê, hươu	triệu đồng	95,00
III	Nuôi trồng thủy hải sản	triệu đồng	794,08
1	Thiệt hại từ 30 - 70%	ha	49,78
2	Thiệt hại trên 70%	ha	42,95
3	Lồng, bè	100m ³	14,00

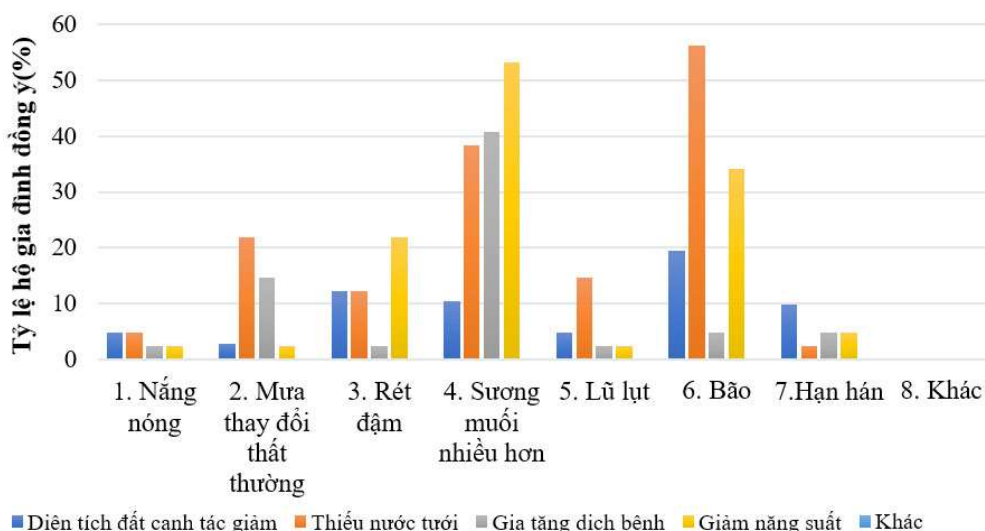
Nguồn: Tổng hợp diện tích và thiệt hại cây trồng, chăn nuôi và thủy sản năm 2018, Sổ Nông nghiệp tỉnh Điện Biên, 2018

Qua Bảng 2 có thể thấy, thời tiết thay đổi bất thường cùng các hiện tượng thiên tai diễn ra tại địa bàn tỉnh trong những năm gần đây đã ảnh hưởng không nhỏ đến cây trồng, hoạt động chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản. Đặc biệt là các diện tích lúa bị thiệt hại tới 70% do hoạt động nông nghiệp trên địa bàn chưa áp dụng nhiều biện pháp khoa học kỹ thuật chủ yếu vẫn phụ thuộc vào tự nhiên. Cũng có thể thấy trâu, bò cũng là loại động vật dễ bị ảnh hưởng do bà con có tập quán chăn nuôi gia súc thả

rông trên núi cao. Họ dựa vào đồng cỏ tự nhiên để chăn thả trâu bò, không dự trữ thức ăn cho gia súc trong mùa mưa.

b. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động trồng trọt

Để có thể so sánh mức độ tác động của các hiện tượng thiên tai đến các nhóm hoạt động sản xuất của các hộ gia đình được phỏng vấn, bảng số liệu về những ảnh hưởng về thiên tai sẽ được thể hiện dưới dạng biểu đồ hình cột như các hình dưới đây:



Hình 4: Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động trồng trọt

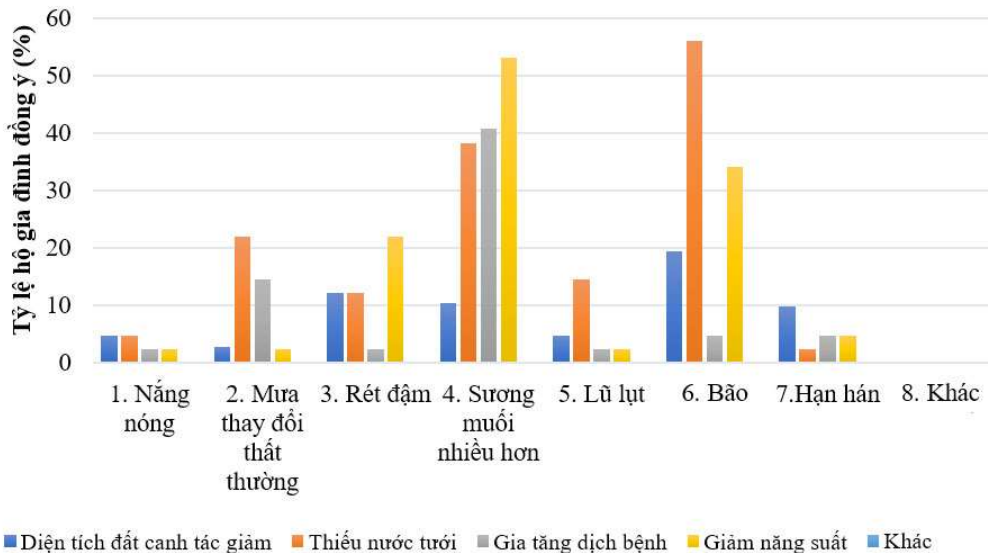
Qua quá trình điều tra, khảo sát hiện tượng thiên tai được người dân đánh giá là gây nhiều ảnh hưởng đến hoạt động trồng trọt là sương muối và bão (60%) (Hình 4). Rét đậm và lượng mưa thay đổi cũng gây ảnh hưởng ở mức độ thấp hơn, chủ yếu là gây ra việc thiếu nước tưới và giảm năng suất. Các hiện tượng như hạn hán, nắng nóng và lũ lụt ít gây ảnh hưởng hơn, thường từ nhỏ hơn 20%. Biểu hiện của những ảnh hưởng của các hiện tượng này là diện tích canh tác giảm, gia tăng dịch bệnh.

c. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến chăn nuôi

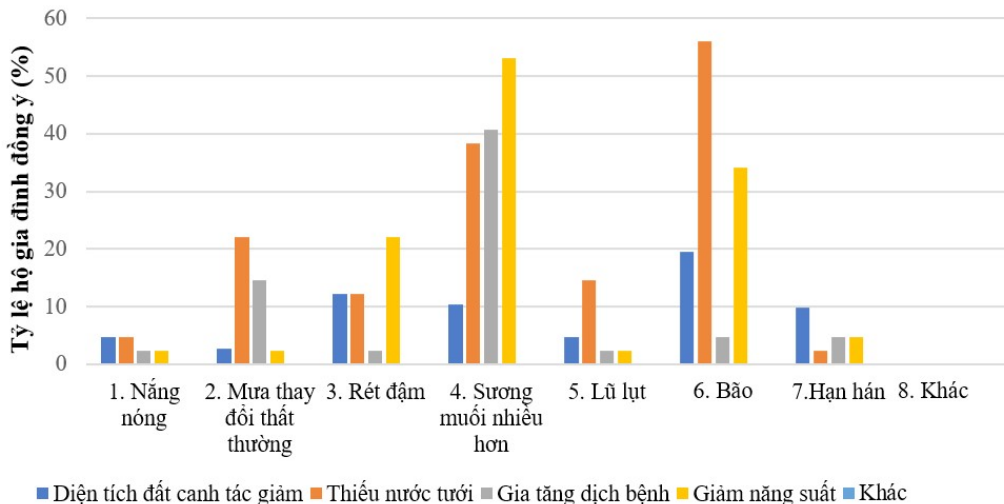
Kết quả khảo sát thể hiện ở Hình 5 cho thấy, sương muối nhiều hơn là hiện tượng ảnh hưởng nhiều nhất tới hoạt động chăn nuôi của người dân tỉnh Điện Biên,

trong đó 33,3% người dân cho rằng sương muối gây gia tăng dịch bệnh và 28,9% làm giảm năng suất. Ngoài ra rét đậm cũng là một nguyên nhân gây ra thiệt hại đáng kể đối với hoạt động chăn nuôi, gây gia tăng dịch bệnh chiếm 24,4% số người được hỏi. Lũ lụt cũng có tác động tiêu cực đến hoạt động chăn nuôi với 20,0% số hộ được hỏi cho là lũ lụt làm giảm năng suất và 17,8% cho là gây ra hiện tượng thiếu nước phục vụ chăn nuôi. Trong khi đó, mưa thay đổi thất thường cũng làm hư hỏng chuồng trại với số hộ đồng ý tới 13,3% và cũng có tới 13,3% cho rằng nó cũng là nguyên nhân gây thiếu nước tưới. Bên cạnh đó, nắng nóng hay hạn hán kéo dài cũng gây những tác động tiêu cực nhưng ít hơn so với các hiện tượng trên.

Nghiên cứu



Hình 5: Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động chăn nuôi



Hình 6: Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động nuôi trồng thủy sản

d. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động nuôi trồng thủy sản

Hoạt động nuôi trồng thủy sản của các hộ gia đình trên địa bàn tỉnh Điện Biên phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện tự nhiên, và các hiện tượng thiên tai ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và hiệu quả của việc nuôi trồng. Đáng kể nhất là lũ lụt, ngập lụt có thể làm giảm năng suất, có 60% số hộ được hỏi có cùng nhận định như vậy; 40% số hộ được hỏi cho rằng lũ lụt làm gia tăng dịch bệnh và 20% số hộ cho là gây ra hiện tượng thay đổi môi

trường nước. Tuy nhiên, cũng có hộ cho rằng, lũ lụt nhỏ cũng có tác động tích cực khi đem lại nhiều cá hơn, đặc biệt là đối với người dân ở ven kênh rạch.

Tiếp đến là nắng nóng và rét đậm cũng là nguyên nhân gây ra nhiều tác động tiêu cực đến hoạt động nuôi trồng thủy sản. Có 60% và 40% số hộ cho là nắng nóng và rét đậm là nguyên nhân gây gia tăng dịch bệnh: chúng cũng gây ra hiện tượng thay đổi môi trường nước và khiến lồng, bè, ao, đầm hư hại.

3.2. Đánh giá các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu của người dân

Đối với các hộ tham gia phỏng vấn, hầu hết mọi người đều nhận được thông tin cảnh báo về các hiện tượng thiên tai xảy ra, chiếm 149/ 150 phiếu, chiếm 99,3%. Bên cạnh đó, người dân cũng kịp thời hành động trước các tác động của thời tiết cực đoan trên. Có 109/150 hộ là di chuyển nơi trú ẩn, chiếm 72,7% và 79,3% số hộ tham gia phỏng vấn là kiên cố nhà cửa, vườn tược, chuẩn bị sẵn lương thực thực phẩm, thuốc men và thiết bị phòng chống. Hầu hết các hộ gia đình đều đã từng tham gia hội thảo nâng cao năng lực về BĐKH, chiếm 86% và chỉ có 14% người dân tham gia khảo sát là chưa tham dự.

Qua quá trình khảo sát, Đảng, nhà nước và Hội nông dân là những tổ chức giúp đỡ người dân nhiều nhất khi có tác động của BĐKH, chiếm 85,3% và 71,3%. Như vậy, chính quyền đã xem xét và giúp đỡ người dân nắm bắt mọi thông tin cần thiết để kịp thời ứng phó và có những giải

pháp phù hợp với từng khu vực trên địa bàn nhằm giảm thiểu tối đa thiệt hại cho người dân. Trong hoạt động này người dân chủ yếu dựa trên chủ trương của chính quyền. Theo thông tin phỏng vấn cán bộ cho thấy, chính quyền các phường luôn quan tâm đến hoạt động sản xuất nông nghiệp cũng như các hoạt động sinh kế khác nhằm đảm bảo an ninh lương thực cũng như nhằm phát triển lợi thế nông nghiệp của tỉnh.

Để đánh giá được sự thích ứng của người dân trong các hoạt động sinh kế, nhóm tác giả đã khảo sát 45 hộ dân có sinh kế trồng trọt, 60 hộ dân có sinh kế chăn nuôi, 45 hộ dân có sinh kế nuôi trồng thủy sản.

a. Sự thích ứng trong hoạt động trồng trọt

Đối với hoạt động trồng trọt, các hiện tượng thiên tai xảy ra làm cho diện tích canh tác và năng suất giảm, sinh trưởng chậm, gia tăng dịch bệnh. Người dân địa phương đã sử dụng các phương thức ứng phó được nêu trong bảng dưới đây:

Bảng 3. Phương thức ứng phó với thiên tai trong hoạt động trồng trọt

TT	Hoạt động ứng phó	Số lượng (Người)	Tỷ lệ (%)
1	Thay đổi cơ cấu cây trồng	9	20,0
2	Thay đổi kế hoạch sản xuất	7	15,6
3	Áp dụng khoa học kỹ thuật	4	8,9
4	Chuyển sang loại hình sinh kế khác	2	4,5
5	Thay đổi lịch thời vụ	3	6,7
6	Chuyển loại cây trồng	5	11,1
7	Tạm dừng khai thác	1	2,2
8	Khác	0	0,0

Dưới tác động của những hiện tượng thiên tai bất thường diễn biến tại địa phương, các hộ gia đình đã có những thay đổi trong hoạt động trồng trọt để nâng cao khả năng ứng phó. Phương thức được các hộ gia đình sử dụng nhiều nhất là thay đổi cơ cấu cây trồng (20,0%)

và thay đổi kế hoạch sản xuất (15,6%). Phương án chuyển loại cây trồng cũng được nhiều người dân áp dụng nhiều để ứng phó với thiên tai. Ví dụ như trong canh tác nông nghiệp, người dân lựa chọn những cây lúa ngắn ngày, năng suất cao, chịu được nhiệt độ cao và ngập

Nghiên cứu

úng thay thế cho những giống lúa truyền thống trước đây. Những phương án khác như áp dụng khoa học kỹ thuật hay thay đổi lịch thời vụ cũng có xảy ra trên thực tế nhưng với tỷ lệ thấp hơn. Mặc dù vậy, cũng có 4,5% hộ chuyển sang loại hình sinh kế khác và 2,2% là tạm dừng khai thác việc sản xuất, điều này cho thấy việc ảnh hưởng của thiên tai là rất to lớn đối với hoạt động trồng trọt.

Bảng 4. Phương thức ứng phó với thiên tai trong hoạt động chăn nuôi

TT	Hoạt động ứng phó	Số lượng (Người)	Tỷ lệ (%)
1	Thay đổi phương thức chăn nuôi	11	18,3
2	Giảm quy mô sản xuất	18	30,0
3	Thay đổi giống vật nuôi	9	15,0
4	Chuyển đổi ngành khác	0	0,0
5	Tăng quy mô sản xuất	1	1,7
6	Đầu tư chi phí nhiều hơn	3	5,0
7	Giảm lượng nhân công	1	1,7
8	Khác	0	0,0

Cũng giống như với hoạt động trồng trọt, người dân trên địa bàn nghiên cứu cũng đã chủ động ứng phó với các hiện tượng thiên tai bất thường nhiều nhất dưới hai hình thức là giảm quy mô sản xuất và thay đổi phương thức chăn nuôi, với tỷ lệ phần trăm các hộ được chọn là 30 % và 18,3%. Thời tiết thay đổi thất thường và khắc nghiệt hơn trong những năm gần đây làm gia tăng dịch bệnh trên vật nuôi. Có 15,0% tổng số hộ được phỏng vấn là phải thay đổi giống vật nuôi, còn lại một số hình thức khác cũng được người dân thực hiện nhưng chỉ chiếm thiểu số.

c. Sự thích ứng trong hoạt động nuôi trồng thủy sản

Hoạt động nuôi trồng thủy sản dưới tác động của thiên tai bị tác động tiêu cực về nhiều mặt như thủy sản sinh trưởng chậm, năng suất giảm, môi trường nước bị thay đổi, dịch bệnh nhiều hơn. Thực

b. Sự thích ứng trong hoạt động chăn nuôi

Gần đây, hình thức mở rộng chăn nuôi dưới hình thức gia trại, trang trại có xu hướng gia tăng. Đối với hoạt động chăn nuôi, các hiện tượng thiên tai có thể làm cho vật nuôi sinh trưởng chậm, năng suất giảm, hạn hán nắng nóng gây thiếu nước phục vụ chăn nuôi, dịch bệnh xảy ra càng nhiều hơn, việc tìm kiếm nguồn thức ăn cho chăn nuôi cũng trở nên khó khăn,...

vậy, kết quả khảo sát ảnh hưởng của BĐKH đến hoạt động chăn nuôi dưới đây cho thấy hoạt động thích ứng được người dân áp dụng nhiều nhất là thay đổi giống, nghiên cứu áp dụng các khoa học kỹ thuật, tiếp đến là thường xuyên theo dõi các loại thủy sản, tăng quy mô sản xuất,... Hai cách ứng phó được áp dụng nhiều nhất là thay đổi phương thức nuôi trồng (20%) và nghiên cứu áp dụng các khoa học kỹ thuật (17,8%). Tiếp đến là 8,9% các hộ được hỏi đã lựa chọn biện pháp là thường xuyên theo dõi các loại thủy sản và 6,7% số hộ đã tăng quy mô sản xuất của gia đình mình.

Ngoài ra qua quá trình phỏng vấn một số hộ nuôi trồng thủy sản cho thấy một số phương thức nuôi trồng hay kỹ thuật nuôi trồng mới đã được thực hiện để ứng phó với các hiện tượng thời tiết cực đoan.

Bảng 5. Phương thức ứng phó với thiên tai trong hoạt động nuôi trồng thủy sản

TT	Hoạt động ứng phó	Số lượng (Người)	Tỷ lệ (%)
1	Thay đổi phương thức nuôi trồng	9	20,0
2	Nghiên cứu và áp dụng các khoa học kỹ thuật	8	17,8
3	Thường xuyên theo dõi các loại thủy sản	4	8,9
4	Chuyển đổi ngành khác	1	2,2
5	Tăng quy mô sản xuất	3	6,7
6	Giảm quy mô sản xuất	2	4,4
7	Thay đổi giống vật nuôi	2	4,4
8	Khác	0	0,0

3.4. Đề xuất giải pháp hỗ trợ thích ứng với biến đổi khí hậu

Mục tiêu của thích ứng là nâng cao năng lực thích ứng và giảm nhẹ khả năng dễ bị tổn thương do tác động BĐKH, góp phần duy trì của hoạt động kinh tế xã hội của địa phương tiến đến phát triển bền vững. Để phát triển sinh kế tại tỉnh Điện Biên theo hướng bền vững nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp sau:

Nhóm giải pháp nâng cao nhận thức:

- Tăng cường công tác tuyên truyền qua tivi, đài - đây là kênh thông tin mà người dân địa phương tiếp nhận thông tin về BĐKH thuận tiện nhất. Thông qua việc tuyên truyền nhận thức và hiểu biết của người dân về BĐKH và ảnh hưởng của BĐKH đối với nông nghiệp và đời sống của người dân được nâng cao và bản thân mỗi hộ dân sẽ chủ động tìm biện pháp phòng, tránh và cách thích ứng phù hợp cho sinh kế của mình. Bên cạnh đó tổ chức các lớp tập huấn về phòng, tránh và biện pháp giảm thiểu thiệt hại do ảnh hưởng của BĐKH đến sản xuất nông nghiệp, đời sống để đưa những kiến thức và thông tin chính xác nhất tạo cơ hội để người dân được thực hiện và cùng nhau trao đổi kiến thức, học hỏi và chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm với cộng đồng về các giải pháp thích ứng. Việc khai thác được sức mạnh cộng đồng và sự hợp tác cùng thực hiện đồng bộ các giải pháp đó sẽ mang lại kết quả như mong muốn.

Nhóm giải pháp chính sách - kinh tế - kỹ thuật:

- Hiện tại người dân đã bắt đầu nhận thức và bước đầu thử áp dụng một số các giải pháp thích ứng tuy nhiên còn gặp nhiều khó khăn trong quá trình thực hiện vì vậy cần có sự hỗ trợ của chính quyền địa phương trong việc huy động nguồn lực tài chính để hợp tác với các nhà khoa học trong việc dự báo tác động của BĐKH đến sản xuất và đời sống; nghiên cứu, chọn các giống cây trồng, vật nuôi, giống thủy sản,... phù hợp với điều kiện của địa phương; các phương thức canh tác mới để chuyển giao tới cộng đồng người dân địa phương.

- Tăng cường các chính sách cho người dân vay vốn để phát triển và đa dạng hóa các hoạt động sản xuất nông nghiệp, nâng cao thu nhập cho hộ gia đình. Chính sách vay vốn ưu đãi cần mở rộng hơn về đối tượng và nâng cao nguồn vốn hỗ trợ cho vay cũng như đơn giản hóa các thủ tục nhằm khuyến khích các hộ nghèo tăng cường đầu tư vào sản xuất.

- Tiếp tục đẩy mạnh phát triển nông nghiệp theo hướng công nghệ cao phát huy lợi thế của địa phương. Đó là, ứng dụng và kết hợp các công nghệ mới, tiên tiến và bền vững vào sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, tạo bước đột phá về năng suất, chất lượng nông sản, giải phóng sức lao động đối với người làm nông nghiệp.

Nghiên cứu

- Thực hiện việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, sử dụng những giống chịu hạn, chịu lạnh, những giống thích ứng với BĐKH theo hướng sản xuất hàng hóa theo nhu cầu thị trường, gắn với chuỗi liên kết bền vững; phổ biến, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất và chọn giống, quy trình kỹ thuật thâm canh, mô hình sản xuất an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP. Cùng với đó là chủ động xây dựng kế hoạch, quy hoạch phát triển sản xuất nông nghiệp theo vùng trồng tập trung, xây dựng thương hiệu sản phẩm nông nghiệp an toàn, nhằm giảm thiểu tổn thất do ảnh hưởng của BĐKH.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy các biểu hiện của BĐKH đều tác động đến các hoạt động sản xuất của người dân ở các mức độ khác nhau. Các hiện tượng như nắng nóng, mưa thay đổi thất thường, rét đậm, sương muối nhiều hơn, lũ lụt, hạn hán, bão đã gây ra nhiều tác động bất lợi đến các hoạt động sinh kế theo các mức độ khác nhau từ thấp, trung bình đến cao. Những ảnh hưởng này nhìn chung đều gây khó khăn cho hoạt động sinh kế và ảnh hưởng đến năng suất, sự sinh trưởng và giảm sản lượng của con giống cũng như cây trồng.

Về mô hình thích ứng của người dân, kết quả nghiên cứu cho thấy trong từng lĩnh vực sản xuất các hộ gia đình đều phải tự điều chỉnh bằng những thay đổi để thích ứng được với điều kiện hiện tại như thay đổi giống cây trồng vật nuôi, thay đổi phương thức sản xuất, đầu tư vào việc nâng cao về kỹ thuật, đa dạng hóa sinh kế (chuyển một số thành viên của hộ sang hoạt động sản xuất khác). Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, trong các hoạt động sản xuất, các hộ gia đình nuôi trồng thủy sản có nhiều cách ứng phó đa dạng và chủ động hơn cả, sau đó là trồng trọt và chăn nuôi. Các mô hình thức thích ứng

đã cho thấy tính chủ động của người dân trước những tác động của BĐKH nhưng vẫn chủ yếu mang tính tự phát của các hộ gia đình, thiếu tính đồng bộ cộng thêm những diễn biến thời tiết ngày một khó lường nên năng suất và hiệu quả thiếu tính ổn định và chưa được như mong muốn. Từ đó, nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp giúp người dân đảm bảo sinh kế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Bộ Tài nguyên Môi trường (2010). *Xây dựng khả năng phục hồi: Các chiến lược thích ứng cho sinh kế ven biển chịu nhiều rủi ro nhất do tác động của BĐKH ở Miền Trung Việt Nam*. Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc, Hà Nội.

[2]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016). *Kịch bản BĐKH và nước biển dâng cho Việt Nam*. Hà Nội.

[3]. Nguyễn Văn Đại, Nguyễn Kim Tuyên, Đặng Quang Thịnh, Phạm Bảo Long (2018). *Đánh giá tác động của BĐKH đến tình hình ngập lụt ở thành phố Nam Định*. Tạp chí Khoa học BĐKH số 5, tháng 3/2018, 51.

[4]. Hội thảo chuyên đề về Đa dạng sinh học và BĐKH (2007). *Mối liên quan tới Đói nghèo và Phát triển bền vững*. Hà Nội.

[5]. Đinh Ngọc Linh (2018). *Phát triển bảo hiểm thiên tai nhằm ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai: Kinh nghiệm của Trung Quốc và Đài Loan*. Viện chiến lược và chính sách tài chính.

[6]. Đinh Vũ Thanh (2013). *Tác động và giải pháp ứng phó với BĐKH của ngành Nông nghiệp - Phát triển nông thôn*. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội.

[7]. Lương Ngọc Thúy và Phan Đức Nam (2015). *Tác động của BĐKH đến hoạt động sản xuất nông nghiệp và di cư của người nông dân*. Tạp chí Xã hội học.

[8]. UBND tỉnh Điện Biên (2018). *Báo cáo kinh tế - xã hội năm 2018*.

BBT nhận bài: 27/7/2020; Phản biện xong: 06/8/2020; Chấp nhận đăng: 09/11/2020