

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TRONG TRỒNG TRỌT TẠI XÃ YÊN BÀI, HUYỆN BA VÌ, HÀ NỘI

Đoàn Hương Mai*, Trương Thị Huyền Trang
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Tóm tắt

Trồng trọt là ngành sản xuất phụ thuộc trực tiếp vào thời tiết, vì vậy mà chịu nhiều ảnh hưởng từ biến đổi khí hậu. Xã Yên Bài là một xã miền núi với hoạt động sản xuất chính của người dân là trồng trọt, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với địa phương là rất lớn. Kết quả nghiên cứu cho thấy, khí hậu tại địa phương hiện nay đang biến đổi theo xu thế chung của thành phố Hà Nội, cụ thể nhiệt độ có xu hướng tăng, lượng mưa có xu hướng giảm, các hiện tượng thời tiết cực đoan diễn ra thường xuyên hơn. Biến đổi khí hậu đã và đang có nhiều tác động đến hoạt động trồng trọt ở địa phương như nhiệt độ tăng và lượng mưa giảm trong vài năm gần đây đã làm giảm năng suất, sản lượng cây trồng, giảm diện tích canh tác, gia tăng tình trạng sâu bệnh từ đó người dân đang dần dần phải thay đổi cơ cấu cây trồng. Vì vậy, việc thích ứng với biến đổi khí hậu là hành động vô cùng cần thiết để ổn định cuộc sống của người dân xã Yên Bài. Một số giải pháp về công tác quản lý cũng như các giải pháp kỹ thuật cho người dân địa phương đã được đề xuất trong nghiên cứu này.

Từ khoá: Biến đổi khí hậu; Trồng trọt; Thích ứng; Giải pháp; Yên Bài.

Abstract

Research and propose some solutions to adapt to climate change in cultivation in Yen Bai commune, Ba Vi district, Hanoi city

Cultivation is a production industry that is directly dependent on the weather, so it is heavily affected by climate change. Yen Bai commune is a mountainous commune with people's main production activities being farming, so the impact of climate change on the locality is huge. The research results show that the current local climate is changing according to the general trend of Hanoi city, specifically, the temperature tends to increase, the rainfall tends to decrease, and extreme weather events take place more often. Climate change has had many impacts on local farming activities, as rising temperatures and reduced rainfall in recent years have reduced productivity and crop output, reduced cultivated area, and increased pests, therefore local people are gradually having to change their crop structure. Thus, adapting to climate change is an extremely necessary action to stabilize the lives of people in Yen Bai commune. Some management solutions as well as technical solutions for local people have been proposed in this study.

Keywords: Climate change; Cultivation; Adapt; Solution; Yen Bai.

***Tác giả liên hệ, Email:** doanhuongmai@hus.edu.vn

DOI: <https://doi.org/10.63064/khtnmt.2024.564>

1. Đặt vấn đề

IPCC (Ủy ban Liên chính phủ về biến đổi khí hậu) cảnh báo về những thay đổi của nhiệt độ, lượng mưa và thời tiết khắc nghiệt trong vài thập niên trở lại đây. Những hậu quả mà biến đổi khí hậu (BĐKH) gây ra cho hành tinh đang ngày càng trở nên rõ rệt, trong số đó nổi bật là mực nước biển đang dâng lên, các hệ sinh thái bị phá hủy, mất đa dạng sinh học, dịch bệnh, hạn hán, bão lụt, thiệt hại về kinh tế,... Vì vậy, BĐKH đã trở thành mối đe dọa lớn đối với sức khỏe và đời sống của con người, đồng thời cũng là thách thức lớn nhất mà nhân loại đang phải đối mặt trong thế kỷ XXI.

BĐKH đã và đang tác động mạnh mẽ đến hoạt động sản xuất của con người, nhất là ngành trồng trọt, ngành sản xuất phụ thuộc trực tiếp vào điều kiện thời tiết. BĐKH làm giảm diện tích đất canh tác, gia tăng tình trạng sâu bệnh, giảm sản lượng lương thực, thay đổi cơ cấu cây trồng, gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới đời sống và sinh hoạt của người dân.

Với vị trí địa lý giáp biển, có đường bờ biển dài hơn 3.200 km, điều kiện tự nhiên và khí hậu đặc thù, Việt Nam đang là một trong những quốc gia hứng chịu tác động nặng nề nhất của BĐKH. Các hiện tượng thời tiết cực đoan đã có xu thế gia tăng cả về cường độ và tần suất: Mưa cực đoan tăng ở hầu hết các vùng của cả nước; Số ngày nắng nóng tăng, số ngày rét đậm, rét hại giảm; Hạn hán xảy ra thường xuyên hơn; Số lượng các cơn bão mạnh trên Biển Đông có xu thế tăng,... Thủ đô Hà Nội là một trong các trung tâm kinh tế lớn nhất của đất nước, BĐKH đã và đang ảnh hưởng lớn đến cả đô thị hóa cũng như phát triển kinh tế. Nhất là ở khu vực ngoại thành Hà Nội, hoạt động kinh tế của phần

lớn người dân là trồng trọt và chăn nuôi, họ đã và đang là những người chịu ảnh hưởng nhiều nhất từ BĐKH. Khí hậu thay đổi làm ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng cây trồng, thậm chí nhiều vụ người dân hầu như mất trắng.

Trong vòng một thập kỷ trở lại đây, Việt Nam đã đưa ra những chính sách và triển khai các hoạt động ứng phó với BĐKH. Những chính sách này tập trung nhằm giảm thiểu phát thải khí nhà kính - nguyên nhân chính gây ra BĐKH. Tuy nhiên, việc ứng phó với BĐKH là một tiến trình to lớn và lâu dài, vì vậy song song với các hành động nhằm bảo vệ môi trường, giảm thiểu tác động của BĐKH, chúng ta cũng cần tìm các giải pháp phù hợp để thích ứng với nó.

2. Khu vực và phương pháp nghiên cứu

2.1. Khu vực nghiên cứu

Địa bàn xã Yên Bài, huyện Ba Vì, Hà Nội. Xã nằm tại vị trí 21°2'38" vĩ Bắc, 105°25'36" kinh Đông. Phía Đông giáp xã Sơn Đông, thị xã Sơn Tây và xã Yên Bình huyện Thạch Thất; phía Tây giáp với xã Vân Hòa, huyện Ba Vì; phía Nam giáp xã Yên Trung huyện Thạch Thất; phía Bắc giáp xã Kim Sơn, thị xã Sơn Tây. Tổng diện tích tự nhiên của xã là 3644,9 ha. Toàn xã có 08 thôn gồm các thôn: Mít Mái, Quýt, Chóng, Bài, Muối, Việt Yên, Phú Yên, Quảng Phúc.

Là một xã miền núi với địa hình phần lớn là vùng đồi gò, khí hậu địa phương mang đặc điểm khí hậu nhiệt đới gió mùa, thời tiết chia làm 2 mùa chủ đạo là mùa mưa và mùa khô. Hoạt động sản xuất chủ yếu của người dân xã Yên Bài là trồng trọt, những năm gần đây khí hậu địa phương có nhiều biến đổi gây ảnh hưởng xấu đến

Nghiên cứu

tình hình sản xuất. Chính vì vậy, việc nghiên cứu và đề xuất giải pháp thích ứng với BĐKH trong trồng trọt là cần thiết, góp phần giúp người dân địa phương ổn định cuộc sống.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thu thập số liệu: Số liệu sử dụng trong nghiên cứu được tổng hợp từ Trung tâm tư liệu Khí tượng thủy văn; báo cáo kinh tế - xã hội xã Yên Bài các năm 2019, 2020, 2021 và 2022. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn thu thập các thông tin từ người dân xã Yên Bài bằng phiếu khảo sát và phỏng vấn trực tiếp.

Phương pháp điều tra khảo sát thực địa: Quan sát trực tiếp tình hình trồng trọt của người dân địa phương để củng cố thông tin thu được từ khảo sát và phỏng vấn người dân. Sử dụng 20 phiếu khảo sát (với 15 câu hỏi), số lượng mẫu cần lấy sử dụng công thức Slovin, 20 phiếu cho 20 hộ dân trên địa bàn, với sai số là 22 %. Đối tượng chính là người dân trên địa bàn xã Yên Bài, huyện Ba Vì, là các hộ có tham gia trồng trọt với đa dạng các loại cây trồng, trong đó phần lớn các hộ dân trồng lúa, một số hộ dân trồng ngô hoặc trồng cả lúa và ngô. Một số hộ dân có tham gia trồng chè, chè xen canh bưởi

hoặc trồng các cây ăn quả như bưởi, mít, nhãn, ổi.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu sau khi thu thập đã được tổng hợp, xử lý và xây dựng các biểu đồ bằng phần mềm Microsoft Excel.

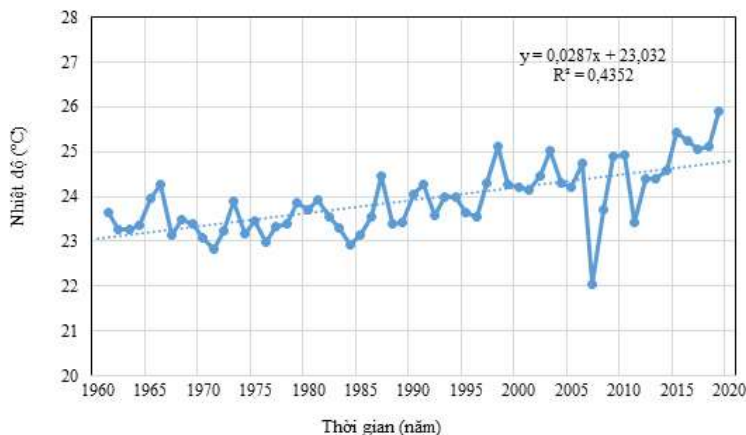
3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tình hình biến đổi khí hậu tại xã Yên Bài

Xã Yên Bài là một xã thuộc huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội. Các đặc điểm khí hậu của xã Yên Bài nằm trong đặc điểm khí hậu chung của huyện Ba Vì: Khí hậu nhiệt đới gió mùa, có mùa đông lạnh, thời tiết làm hai mùa chủ đạo là mùa mưa và mùa khô [3] Vì vậy, bài báo đã tiến hành thu thập số liệu khí tượng từ Trạm Khí tượng thủy văn Ba Vì và phân tích để đánh giá tình hình BĐKH tại địa phương.

Biểu hiện của BĐKH chung trên địa bàn được đánh giá rõ nét thông qua sự thay đổi nền nhiệt độ, lượng mưa, các hiện tượng thời tiết cực đoan.

Theo số liệu từ Trạm Khí tượng thủy văn Ba Vì, trong 60 năm từ 1960 - 2020, nhiệt độ trung bình năm và nhiệt độ cao nhất mùa hè tại địa phương đều có xu hướng tăng.



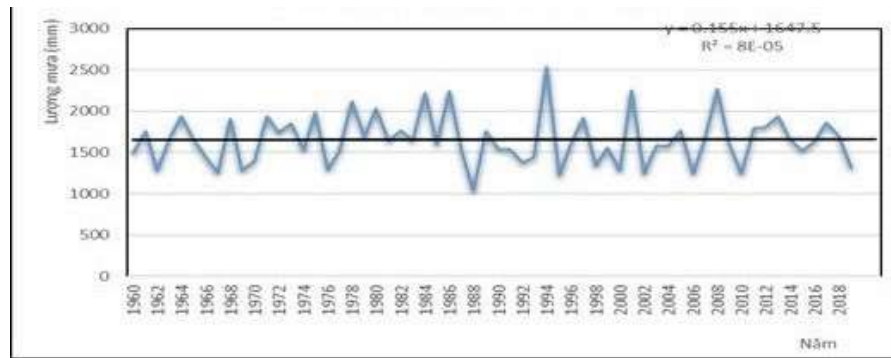
Hình 1: Nhiệt độ trung bình năm tại Trạm Khí tượng thủy văn Ba Vì từ 1960 - 2020

Nguồn: Trung tâm tư liệu Khí tượng thủy văn, Trạm Ba Vì

Cả 2 phương trình biểu diễn xu hướng nhiệt độ đều có hệ số $a > 0$, nghĩa là đều có xu hướng đi lên. Nhiệt độ không khí trung bình phân bố không đều trong năm, nhiệt độ cao nhất là vào các tháng mùa hè từ tháng 5 - 9 với mức nhiệt từ 27,5 - 29,5 °C. Nhiệt độ có xu hướng tăng dần qua các năm, thời kỳ từ 1960 - 2020 nhiệt độ tăng dần khoảng 1,69 °C. Theo kết quả khảo sát người dân trên địa bàn xã Yên Bài, có 19/20 hộ dân cho rằng những

năm gần đây khí hậu tại xã Yên Bài có sự thay đổi đáng kể, trong đó có 18/19 hộ cho rằng có sự biến đổi ở nhiệt độ. Cụ thể, mùa hè ở địa phương ngày càng khô và nóng, nắng nóng gay gắt hơn và số ngày nắng nóng cũng có chiều hướng tăng.

Bên cạnh nhiệt độ, lượng mưa cũng có xu hướng biến đổi. Lượng mưa là yếu tố khí hậu quan trọng, nó phản ánh các hiện tượng thời tiết cực đoan như hạn hán, mưa lũ trong năm.



Hình 2: Lượng mưa trung bình năm tại Trạm Khí tượng thủy văn Ba Vì từ 1960 - 2020

Nguồn: Trung tâm tư liệu Khí tượng thủy văn, Trạm Ba Vì

Có thể thấy tại Ba Vì giai đoạn 1960 - 2020 diễn biến lượng mưa trung bình từ năm 1960 đến 2020 và tổng số ngày mưa trong năm đều có xu hướng giảm.

Kết quả khảo sát người dân tại xã Yên Bài cũng cho kết quả tương đồng. Có 19/19 hộ cho rằng khí hậu địa phương có sự biến đổi ở lượng mưa, 3/19 hộ thấy có sự biến đổi ở độ ẩm. Cụ thể, 3 năm gần đây lượng mưa sụt giảm nhiều, nhất là 2 năm 2022 và 2023 lượng mưa giảm mạnh, người dân thiếu nước tưới tiêu và sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Từ năm 2016 đến 2020 tần suất xảy ra hiện tượng thời tiết cực đoan diễn ra liên tục trên địa bàn Hà Nội. Cụ thể: Năm 2016 có tổng 19 đợt không khí lạnh, trong đó có 13 đợt không khí lạnh gây rét đậm,

rét hại. Năm 2017, 2018 số đợt không khí lạnh tăng lên với 23 đợt, tuy nhiên chỉ có 3 đợt lạnh sâu gây rét đậm, rét hại. Năm 2019, 2020 lần lượt có 19 và 26 đợt không khí lạnh trong năm. Nắng nóng dao động từ 5 - 10 đợt trong một năm, nhiệt độ cao nhất ghi nhận được là 41,8 °C [1].

Rét đậm, rét hại trong những năm gần đây thường xảy ra từ tháng 12 năm trước đến tháng 3 năm sau, nhiệt độ xuống thấp dưới 10 °C. Nắng nóng thường xảy ra từ tháng 5 đến tháng 8 hàng năm, nhiệt độ cao nhất có lúc lên đến 41,8 °C gây ảnh hưởng đến đời sống, sức khỏe, sản xuất của người dân. Các trận mưa to điển hình hàng năm và đợt lũ đã thường xảy ra ở Hà Nội trong những năm gần đây, xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 10. Các đợt mưa lớn trong năm ngày càng nhiều hơn [1].

Nghiên cứu

Khảo sát người dân về các hiện tượng thời tiết bất thường tại địa phương từ năm 2019 đến nay, cả 20/20 hộ dân đều cho rằng có xuất hiện thời tiết bất

thường, kết quả chủ yếu là nắng nóng gay gắt và hạn hán, một số nơi xảy ra mưa lớn và ngập lụt.

Bảng 1. Kết quả khảo sát hiện tượng thời tiết bất thường tại xã Yên Bài

Nội dung	Các hiện tượng thời tiết bất thường					
	Nắng nóng gay gắt	Hạn hán	Mưa lớn	Ngập lụt	Bão	Rét đậm rét hại
Số hộ dân	16	19	4	6	2	0
Tỉ lệ %	80	95	20	30	10	0

3.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động trồng trọt tại xã Yên Bài

Trồng trọt là ngành sản xuất quan trọng trong cơ cấu kinh tế của xã Yên Bài. Hiện nay ở xã Yên Bài, lúa và ngô đang là cây lương thực chủ lực với diện tích

giao trồng lớn nhất, tiếp đến là cây chè và bưởi - hai cây trồng lâu năm trọng điểm của địa phương.

Theo số liệu thống kê từ báo cáo kinh tế - xã hội của xã Yên Bài, diện tích, năng suất và sản lượng của một số cây trồng của địa phương được thể hiện dưới đây:

Bảng 2. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của xã Yên Bài qua các năm 2019 - 2022 [3 - 6]

Chỉ tiêu	2019	2020	2021	2022
Diện tích trồng lúa (ha)	399,5	392,5	376,4	350,5
Năng suất (tạ/ha)	52	57,3	58,7	58,15
Sản lượng (tấn)	2.068	2.249	2.209	2.038

Nhìn chung, trong 4 năm qua tổng diện tích gieo trồng của xã có xu hướng tăng, tuy nhiên diện tích trồng lúa lại có xu hướng giảm.

Diện tích cây ngô năm 2021 đạt 168 ha, sản lượng 396 tấn [5]. Năm 2022 diện

tích cây ngô tăng lên 217 ha [6].

Năm 2022, diện tích cây chè của địa phương giảm gần một nửa so với năm 2019, cho thấy sự chuyển dịch mạnh mẽ trong cơ cấu cây trồng.

Bảng 3. Diện tích trồng chè tại xã Yên Bài từ 2019 - 2022 [3 - 6]

Năm	2019	2020	2021	2022
Diện tích chè (ha)	407,9	377,9	-	208

Ngành trồng trọt tại xã Yên Bài đang bị ảnh hưởng đáng kể bởi BĐKH. Những thay đổi trong các yếu tố khí hậu, cũng như những hiện tượng thời tiết cực đoan đang ảnh hưởng đến diện tích canh tác, năng suất, sản lượng, cơ cấu cây trồng, mùa vụ của người dân địa phương.

Theo kết quả khảo sát ảnh hưởng của BĐKH đến hoạt động trồng trọt của người

dân địa phương, có 19/20 hộ dân cho rằng năng suất bị suy giảm, 16/20 hộ dân thiếu nước tưới tiêu, 9/20 hộ dân nhận thấy sâu bệnh hại cây xuất hiện nhiều hơn, 4/20 hộ dân giảm diện tích canh tác vì BĐKH.

** Ảnh hưởng của nhiệt độ*

Nhiệt độ là một yếu tố rất quan trọng liên quan đến sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng. Các cây trồng khác nhau,

ở mỗi thời kì sinh trưởng khác nhau mà cần có những khoảng nhiệt độ thích hợp để phát triển, đó là khoảng thuận lợi của cây. Khi nhiệt độ không khí nằm ngoài khoảng thuận lợi, cây sinh trưởng và phát triển kém hơn, khi nhiệt độ nằm ngoài giới hạn của cây thì cây sẽ chết. Điều này gây ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng thu hoạch, chất lượng nông sản cũng bị sụt giảm.

Theo người dân địa phương, nhiệt độ quá thấp và quá cao đều ảnh hưởng tới sinh trưởng và phát triển của cây, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất và chất lượng cây trồng:

- Đối với cây lúa, mùa Đông khi nhiệt độ xuống quá thấp làm giảm hoặc ngừng quá trình nảy mầm của hạt, làm mạ chậm phát triển. Vào mùa hè, khi nhiệt độ tăng cao lên trên 40 °C và kéo dài (ví dụ buổi trưa) có thể làm cây bị cháy lá. Nhiệt độ cao vào thời kỳ trổ bông cũng có thể khiến hạt phấn không thụ phấn được, hoặc hạt thụ phấn xong bị lép.

- Đối với cây ngô, nhiệt độ cao và kéo dài làm cây bị cháy lá, héo khô. Ngoài ra nhiệt độ cao cũng có thể làm chết hạt phấn.

- Đối với cây ăn quả như bưởi, nhãn hay những cây công nghiệp ngắn ngày như lạc, đỗ tương,...nhiệt độ cao cũng ảnh hưởng tới khả năng thụ phấn và ra quả, có thể gây ra hiện tượng cháy lá, rám quả, khô múi,...

Nhiệt độ cao kết hợp với độ ẩm thuận lợi sẽ làm gia tăng tình trạng sâu bệnh cho cây trồng.

** Ảnh hưởng của lượng mưa*

Lượng mưa có ảnh hưởng rất lớn đến hoạt động sản xuất nông nghiệp,

quyết định đến lượng nước tưới tiêu cho cây trồng. Những năm gần đây lượng mưa tại địa phương giảm nghiêm trọng, làm ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng cây trồng.

Lúa là loài thực vật ưa nước, nước tưới có vai trò rất quan trọng trong quá trình cây lúa phát triển, quyết định năng suất của lúa. Người dân địa phương cho biết, từ năm 2020 đến nay lượng mưa liên tục giảm, có khi vài tháng không có mưa lớn. Vào vụ mùa, lúa khi mới nảy mầm phải đối mặt với tình trạng thiếu nước. Thiếu hụt nước tưới khiến cây lúa còi cọc, chậm lớn, lá bị vàng. Thiếu nước vào thời kỳ lúa làm đòng, trổ bông khiến bông lúa bị lép, nhỏ, làm giảm năng suất và sản lượng.

Phỏng vấn anh Lê Văn Thọ, thôn Bài, hiện đang canh tác 6 sào lúa về ảnh hưởng của lượng mưa đến hoạt động sản xuất, anh cho biết lượng mưa 2 năm nay giảm mạnh khiến ruộng lúa khô hạn, không đủ nước tưới. Anh đã phải bơm nước giếng để tưới cây, tuy nhiên năng suất và sản lượng thu hoạch vẫn giảm khoảng 20 % so với các năm trước.

Thiếu nước tưới cũng khiến nhiều ruộng ngô của người dân bị vàng lá, một số nơi còn héo khô, người dân có nguy cơ mất trắng.

Đối với các cây ăn quả ở địa phương như bưởi, mít, nhãn,...lượng mưa giảm khiến số lượng quả ít hơn, bề mặt quả cũng không đẹp, quả nhỏ hơn và ít nước. Cả sản lượng và chất lượng nông sản thu hoạch đều bị ảnh hưởng.

Cây công nghiệp lâu năm như chè cũng bị ảnh hưởng. Phỏng vấn chị Phùng Thị Huệ, thôn Quảng Phúc với thâm niên

Nghiên cứu

hơn 10 năm trồng chè kết hợp bưởi Diễn, chị cho biết chè là loại cây ưa ẩm, là cây thu hoạch búp, lá non, nên cần nhiều nước và vấn đề cung cấp nước cho quá trình sinh trưởng của cây chè cũng rất quan trọng. Ba năm gần đây lượng mưa giảm nhiều, cây chè cho ít búp hơn, chất lượng búp non cũng không tốt như các năm trước. Cây bưởi vì không đủ nước tưới tiêu nên sản lượng thu hoạch cũng ít hơn.

** Ảnh hưởng của các hiện tượng thời tiết cực đoan*

Nhiệt độ cao và lượng mưa suy giảm mạnh trong thời gian dài khiến nhiều nơi tại địa phương xuất hiện hạn hán. Mực nước các con suối, ao hồ và cả mực nước ngầm bị sụt giảm nghiêm trọng, nhiều hồ nước tự nhiên của địa phương và hồ nuôi thủy sản của người dân bị cạn kiệt. Dưới tác động của hạn hán, cây trồng thiếu nước cung cấp cho các hoạt động sống nên các hoạt động sinh lý của cây bị ngưng trệ, theo đó quá trình sinh trưởng và phát triển của cây bị ảnh hưởng làm cho

cây trồng kéo dài thời gian sinh trưởng, khả năng chống chịu với sâu bệnh kém và năng suất cây trồng giảm. Hạn hán cũng khiến nhiều diện tích đất nông nghiệp bị khô hạn và nứt nẻ, khó có thể canh tác.

Vào mùa mưa, một số nơi vùng trũng thấp hoặc gần suối của địa phương có xảy ra tình trạng ngập lụt, một số cây trồng của người dân bị ngâm trong nước, hoạt động sinh lý của cây bị đình trệ, ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng và phát triển của cây. Năm 2020, mưa lũ ngày 23 tháng 9 đã khiến 1,2 ha lúa không được thu hoạch, 20 ha lúa bị thiệt hại mất 30 % năng suất, thiệt hại ước tính 123 tấn lúa [4]

Đầu năm nay, miền Bắc nước ta xuất hiện nhiều đợt không khí lạnh xen giữa các đợt nắng nóng, nên nhiệt độ tăng giảm thất thường. Điều này khiến cây trồng bị giảm sức đề kháng, gia tăng tình trạng sâu bệnh hại cây. Quá trình sinh trưởng và phát triển của cây cũng bị chậm lại, ảnh hưởng tới cả năng suất và chất lượng sản phẩm thu hoạch.

Bảng 4. Kết quả khảo sát ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động trồng trọt

Ảnh hưởng của BĐKH đến hoạt động trồng trọt	Số hộ dân	Tỉ lệ %
Không ảnh hưởng	0	0
Giảm diện tích canh tác	4	20
Giảm năng suất cây trồng	19	95
Thiếu nước tưới tiêu	16	80
Đất bị xói mòn, thoái hóa	1	5
Dịch bệnh hại cây gia tăng	9	45
Không biết	1	5

Nguồn: Khảo sát người dân

3.3. Đề xuất một số giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu trong trồng trọt tại xã Yên Bài

3.3.1. Một số giải pháp về công tác quản lý tại địa phương

a) Tăng cường công tác phổ biến, tuyên truyền về biến đổi khí hậu

Qua khảo sát người dân tại xã Yên Bài, có thể thấy hiện nay đa số người dân đều nhận thấy khí hậu đang có sự biến đổi và ảnh hưởng lớn đến đời sống và sản xuất. Tuy nhiên, rất nhiều người dân vẫn chưa được phổ cập thông tin về BĐKH, vì vậy rất cần thiết phải có các giải pháp như:

- Nâng cao nhận thức cho người dân địa phương về những thay đổi bất thường của thời tiết, khí hậu trong những năm gần đây, phổ biến thông tin tới người dân về BĐKH, những tác động của BĐKH đối với sản xuất nông nghiệp, các biện pháp để thích ứng và giảm nhẹ.

- Có thể lồng ghép các nội dung về BĐKH vào các chương trình giảng dạy tại địa phương, tổ chức các hoạt động ngoại khóa cho các em học sinh nhằm phổ biến về BĐKH.

b) Theo dõi tình hình khí hậu địa phương

Chính quyền cần theo dõi chặt chẽ tình hình thời tiết tại địa phương, ghi lại các số liệu về thời tiết như nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, tốc độ gió,... để quan sát xu hướng thời tiết phục vụ sản xuất, đồng thời cảnh báo kịp thời cho người dân khi có thiên tai.

c) Xây dựng các kế hoạch phát triển phù hợp trong trồng trọt

Với những điều kiện thuận lợi về tự nhiên, kinh tế - xã hội, xã Yên Bài có thể xây dựng các phương hướng phát triển như: Ưu tiên phát triển những cây trồng có lợi thế (lúa, chè,...), giảm dần diện tích sản xuất cây lương thực đi đôi với việc phát triển lúa chất lượng cao; chuyển đổi cây trồng theo hướng tăng dần diện tích cây ăn quả nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế. Cụ thể:

- Vùng núi đồi: Phát triển tập trung các sản phẩm nông nghiệp chủ lực là cây chè, cây bưởi,...

- Vùng đất bằng và thấp: Tập trung sản xuất cây lương thực như lúa, ngô, khoai, trồng cây công nghiệp hàng năm như đỗ tương.

d) Tư vấn, hỗ trợ người dân nhiều hơn trong thay đổi giống và cơ cấu cây trồng

Tại xã Yên Bài, những năm gần đây chính quyền huyện và xã đã có những hành động, chính sách tuyên truyền, khuyến khích người dân thay đổi các giống cây trồng chất lượng tốt hơn, đồng thời hỗ trợ 50 % giá tiền giống cây cho người dân. Chẳng hạn như giống lúa thiên ưu, thiên hương, bưởi xanh, bưởi đỏ,... Bên cạnh đó, địa phương cũng khuyến khích các hộ gia đình trồng lúa nhỏ lẻ chuyển đổi sang trồng các loại cây ăn quả lâu năm như bưởi, mít,... hoặc chuyển sang trồng cỏ phục vụ chăn nuôi.

Tuy nhiên, ở một số nơi hiện nay người dân vẫn không hưởng ứng với các chính sách hỗ trợ của chính quyền. Lý do người dân đưa ra là không biết giống mới có hiệu quả không nên chưa muốn đổi, các loại cây lâu năm thường lâu ra quả, mặt khác giá bán ra lại quá rẻ hoặc khó bán, chẳng hạn như bưởi, ổi,... Vì vậy nên tăng hỗ trợ vốn những năm đầu cho các hộ dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Đồng thời tuyên truyền, phân tích những ưu điểm của giống cây mới cho người dân, hỗ trợ tìm kiếm đầu ra cho các sản phẩm.

e) Xây dựng, tu sửa cơ sở hạ tầng nông nghiệp

Hiện nay hệ thống giao thông nội đồng của địa phương đã được xây dựng, tuy nhiên một số nơi chưa được xây dựng hệ thống kênh để điều tiết nước. Nhiều hộ dân phải lấy nước từ các con mương, suối để tưới tiêu cho cây trồng. Vì vậy cần đầu tư xây dựng hệ thống kênh tưới tiêu cho người dân.

Ngoài ra cần tu sửa các hệ thống thủy lợi đã cũ, nạo vét ao hồ, kênh mương

Nghiên cứu

nhằm điều chỉnh khả năng tích lũy và điều tiết nước, giảm ngập úng cho mùa mưa và điều hòa nước cho mùa khô.

3.3.2. Các giải pháp kỹ thuật cho người dân địa phương

a) Lựa chọn cây trồng phù hợp

BĐKH đang diễn ra đầy phức tạp, vì vậy các hộ nông dân cần chủ động hơn trong việc thích ứng trong sản xuất nông nghiệp. Hiện nay chính quyền địa phương đang có các chính sách hỗ trợ giống cây cho người dân. Các giống lúa Thiên ưu, Thiên hương,...là những giống lúa cho năng suất cao hơn giống lúa thuần, chống chịu với thời tiết tốt hơn, kháng sâu bệnh. Người dân có thể lựa chọn giống lúa này cho sản xuất.

Khi trồng cây ăn quả, người dân có thể lựa chọn các giống cây trồng chống chịu các điều kiện bất lợi như sâu bệnh, hạn,...ví dụ như cây đu đủ, sim. Hiện nay mô hình trồng sim đang được vận động nhân rộng vì mang lại hiệu quả kinh tế và dễ trồng trọt, chăm sóc. Ở xã Yên Bài cũng đã có hộ chuyển sang trồng cây sim.

Sim là cây trồng chịu được hạn, chống chịu sâu bệnh tốt, dễ trồng, nhanh thu hoạch và thời gian thu hoạch kéo dài hàng chục năm. Giống cây này rất thích hợp với tình hình khí hậu hiện nay tại Yên Bài.

b) Lên lịch thời vụ hợp lý

Theo dõi tình hình thời tiết của địa phương. Để tránh những ảnh hưởng do nắng nóng, hạn hán, mưa lũ,...thích ứng với những diễn biến bất thường của thời tiết, người dân địa phương có thể thay đổi lịch thời vụ cho phù hợp.

Ví dụ: Có thể gieo mạ vào cuối tháng 2 thay vì gieo vào cuối tháng 1 để tránh

hạn và rét, chủ động trồng ngô sớm hơn trong vụ đông.

c) Sử dụng một số kỹ thuật trồng trọt truyền thống nhưng hiệu quả cao

- Làm đất và trồng trọt theo từng luống để tránh ngập cho vùng thấp khi vào mùa mưa. Đây là biện pháp rất phù hợp với những vùng đất trũng thấp, có nguy cơ bị ngập lụt trong mùa mưa.

- Trồng xen canh, luân canh nhiều loại cây trồng.

Cho đến nay đã có nhiều nghiên cứu thành công trong việc trồng xen canh một số loại cây trồng trong việc tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất, đồng thời giúp che phủ, giữ ẩm và chống xói mòn đất. Một số ví dụ điển hình như: Cây ăn quả - cây họ đậu (lạc, đỗ,...), ngô - đỗ tương, sắn - lạc, chuối - ngô,...[2]. Hiện nhiều người dân trên địa bàn xã cũng đã sử dụng biện pháp xen canh ngô - đỗ tương, ngô - lạc để tận dụng diện tích, tăng hiệu quả kinh tế.

4. Kết luận

Nghiên cứu đã tìm hiểu được tình hình biến đổi khí hậu tại địa phương, được thể hiện qua sự biến đổi của nhiệt độ, lượng mưa và các hiện tượng thời tiết cực đoan. Nhiệt độ có xu hướng tăng, lượng mưa có xu hướng giảm, các hiện tượng thời tiết cực đoan diễn ra thường xuyên hơn ảnh hưởng lớn tới cuộc sống của người dân. Trồng trọt là ngành sản xuất quan trọng của người dân xã Yên Bài, tập trung vào lúa, ngô, chè, bưởi và đang được đẩy mạnh phát triển theo hướng nông sản sạch, chất lượng cao. Hiện nay, biến đổi khí hậu đã và đang gây ra nhiều ảnh hưởng đến hoạt động trồng trọt tại xã Yên Bài, cụ thể là ảnh hưởng đến diện tích canh tác, giảm năng suất cây trồng, thay đổi cơ cấu cây

trồng và gia tăng tình trạng sâu bệnh. Vì vậy nghiên cứu đã bước đầu đề xuất một số phương án về công tác tổ chức, quản lý của địa phương như tăng cường công tác phổ biến, tuyên truyền về biến đổi khí hậu; xây dựng các kế hoạch phát triển phù hợp trong trồng trọt; theo dõi tình hình khí hậu địa phương; tư vấn, hỗ trợ người dân nhiều hơn trong thay đổi giống và cơ cấu cây trồng; xây dựng, tu sửa cơ sở hạ tầng nông nghiệp. Đề xuất một số giải pháp kỹ thuật cho người dân như thay đổi giống, lên lịch thời vụ hợp lý, sử dụng một số kỹ thuật canh tác mang lại hiệu quả cao.

Nghiên cứu mới chỉ là bước đầu tìm hiểu về BĐKH tại xã Yên Bài, tuy nhiên đã cho thấy sự cần thiết các nghiên cứu sâu rộng hơn về biến đổi khí hậu tại địa phương cũng như chính quyền địa phương cần thực hiện các giải pháp cụ thể và hiệu quả hơn.

Do các số liệu về diện tích, năng suất, và sản lượng lúa mới chỉ có trong vài năm gần đây chứ xa hơn nữa (vài chục năm) thì không có nên nghiên cứu không tính được hệ số tương quan với yếu tố BĐKH. Đó đó, rất cần thiết có thêm các nghiên cứu sâu hơn để chứng minh rõ hơn nữa ảnh hưởng của BĐKH đến hoạt động trồng trọt.

Lời cảm ơn: Xin được cảm ơn Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội và UBND huyện Ba Vì, UBND xã Yên Bài, lãnh đạo và người dân xã Yên Bài đã hết sức ủng hộ và tạo điều kiện cho nghiên cứu được thực hiện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Trâm Anh (2021). *Nghiên cứu hệ sinh thái Hồ Tây trong điều kiện biến đổi khí hậu*. Luận án tiến sỹ về biến đổi khí hậu, Hà Nội.

[2]. Trần Văn Điền, Hồ Ngọc Sơn, Lưu Thị Thu Giang (2014). *Kiến thức bản địa và vấn đề thích nghi với biến đổi khí hậu của các tộc người dân tộc thiểu số ở khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam*. Hội thảo “Phát triển bền vững và xóa đói giảm nghèo cho đồng bào dân tộc thiểu số ở các tỉnh miền núi”, Thái Nguyên.

[3]. Ủy ban nhân dân xã Yên Bài (2019). *Báo cáo kinh tế - xã hội xã Yên Bài năm 2019*.

[4]. Ủy ban nhân dân xã Yên Bài (2020). *Báo cáo kinh tế - xã hội xã Yên Bài năm 2020*.

[5]. Ủy ban nhân dân xã Yên Bài (2021). *Báo cáo kinh tế - xã hội xã Yên Bài năm 2021*.

[6]. Ủy ban nhân dân xã Yên Bài (2022). *Báo cáo kinh tế - xã hội xã Yên Bài năm 2022*.

BBT nhận bài: 23/01/2024; Phản biện xong: 29/01/2024; Chấp nhận đăng: 28/3/2024