

TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN NGUY CƠ CHÁY RỪNG Ở VƯỜN QUỐC GIA U MINH HẠ, TỈNH CÀ MAU VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP QUẢN LÝ

TÔ MINH CHÂU

Thạc sĩ, Khoa Sư phạm - Trường Đại học An Giang

Ngày nhận bài: 4/9/2018 - Ngày gửi phản biện: 10/9/2018

Tóm tắt

Rừng là thành phần rất quan trọng đối với toàn nhân loại. Hiện nay, diện tích rừng của Việt Nam nói riêng và thế giới nói chung có xu hướng giảm bởi nhiều yếu tố tác động. Trong đó, cháy rừng là nhân tố gây ra nhiều tác hại về cây rừng, động vật làm ảnh hưởng lớn đến kinh tế, xã hội và môi trường. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu, nhiệt độ trái đất tăng lên gây nguy cơ cháy rừng càng lớn hơn và khó kiểm soát. Bài báo trình bày thực trạng cháy rừng ở Vườn quốc gia (VQG) U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau dưới tác động của biến đổi khí hậu, qua đó đề xuất một số giải pháp quản lý rừng trước nguy cơ cháy rừng nhằm đóng góp vào việc phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường, phát triển bền vững các hệ sinh thái rừng ở Cà Mau cũng như vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Từ khóa: biến đổi khí hậu, cháy rừng, tỉnh Cà Mau, VQG U Minh Hạ.

Abstract

The forest is very important for all mankind. Currently, Vietnam's forest area in particular and the world in general tend to be reduced by many factors impact. In particular, forest fires are causing many of the harmful effects of forest trees, animals make great impact on economy, society and the environment. In the context of global climate change, the Earth's temperature to rise causing the risk of wildfires as the larger and harder to control. The article presents the forest fire situation in U Minh Ha National Park province under the impact of climate change, through which proposed a number of solutions to manage the forests before the risk of forest fires in order to contribute to the economic development, environmental protection, sustainable development of the forest ecosystem in Ca Mau province as well as in the Mekong Delta.

Keywords: climate change, forest fire, Ca Mau province, U Minh Ha national Park.

1. Giới thiệu

Hiện nay, Việt Nam có khoảng 6 triệu ha rừng dễ cháy, bao gồm rừng thông, rừng tràm,

rừng tre nứa, rừng bạch đàn, rừng khộp, rừng non khoanh nuôi tái sinh tự nhiên.... Cùng với diện tích rừng dễ xảy ra cháy tăng thêm hàng năm, thì tình hình diễn biến thời tiết ngày càng

phức tạp và khó lường ở Việt Nam đang làm nguy cơ tiềm ẩn về cháy rừng và cháy lớn ngày càng nghiêm trọng. Thiệt hại từ cháy rừng ước tính hàng trăm tỉ đồng mỗi năm, đó là chưa kể đến những ảnh hưởng xấu về môi trường sống, cùng những thiệt hại đó làm tăng lũ lụt ở vùng hạ lưu mà chúng ta chưa định lượng được và làm giảm tính đa dạng sinh học, phá vỡ cảnh quan; tác động xấu đến an ninh quốc phòng... Ngoài ra, cháy rừng còn gây tổn hại đến tính mạng và tài sản của con người. Cháy rừng xảy ra do tác động của nhiều nguyên nhân, các nhân tố ảnh hưởng này bao gồm các yếu tố tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội và các chính sách liên quan như công tác quản lý, điều hành, dự báo và phòng ngừa cháy rừng. Đồng bằng sông Cửu Long nói chung và tỉnh Cà Mau nói riêng là nơi có hệ sinh thái phong phú và đa dạng, chủ yếu là hệ sinh thái rừng ngập nước ở vùng trũng và ven biển. VQG U Minh Hạ tỉnh Cà Mau là một trong những khu dự trữ sinh quyển quan trọng của cả khu vực và thế giới. Biến đổi khí hậu đang diễn ra với những biểu hiện như nhiệt độ tăng, thay đổi lượng mưa, hạn hán... gây nguy cơ cháy rừng càng lớn hơn và khó kiểm soát đòi hỏi phải có những biện pháp phòng chống cháy rừng và quản lý rừng một cách hợp lý.

2. Phương pháp nghiên cứu

Trong bài viết này, tác giả sử dụng phương pháp thu thập, xử lý tài liệu và phương pháp phân tích, so sánh, tổng hợp. Đối với nội dung nghiên cứu về cơ sở lý luận, tác giả tổng hợp từ những nghiên cứu, tài liệu từ các giáo trình, bài báo liên quan đến vấn đề biến đổi khí hậu và cháy rừng. Đối với cơ sở thực tiễn, nguồn số liệu được thu thập và xử lý từ số liệu của

Cục thống kê Cà Mau, Sở Tài nguyên và Môi trường Cà Mau cùng với trang thông tin điện tử VQG U Minh Hạ.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Những nguyên nhân gây nguy cơ cháy rừng

Xét trên tổng thể, có ba nhóm nguyên nhân chính gây ra cháy rừng (hay tăng nguy cơ cháy rừng): điều kiện tự nhiên; điều kiện kinh tế - xã hội; quản lý, điều hành.¹

- Nguyên nhân do điều kiện tự nhiên: các nhân tố này được hiểu là điều kiện thời tiết và các nhân tố khí tượng. Đây là các tác nhân cho sự phát sinh, phát triển của một đám cháy rừng, gồm: nhiệt độ, độ ẩm, gió. Ngoài ra, các yếu tố tự nhiên còn bao gồm điều kiện địa hình, kiểu rừng và loại thực bì cùng các nguyên nhân khác. Các yếu tố này đều có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp tới cháy và nguy cơ cháy rừng.

- Ảnh hưởng của điều kiện kinh tế - xã hội tới cháy rừng bắt nguồn từ các hoạt động xã hội và các hoạt động sản xuất của con người. Đốt rừng làm nương rẫy ở miền núi và đốt rơm rạ ở đồng ruộng gây cháy rừng, đốt quang thực bì để thu nhặt kim loại, đốt dọn ven đường xe lửa, đốt dọn và làm đường giao thông; hun khói để lấy mật ong, khai thác gỗ, củi... vô ý gây cháy rừng. Một nguyên nhân gây cháy rừng khác là nhiều diện tích rừng trồng xong không được chăm sóc kịp thời nên về mùa khô gặp tàn thuốc lá là bốc cháy.

¹ Nguyễn Bình Ngọc (2004), *Cẩm nang ngành lâm nghiệp - Chương phòng cháy và chữa cháy rừng*. Nxb Giao thông Vận tải.

- Ảnh hưởng của công tác điều hành, quản lý của các bên liên quan tới công tác phòng chống cháy rừng. Hiện nay, việc kiểm soát cháy rừng và hiệu quả chữa cháy rừng vẫn còn chưa cao do các nhân tố về hệ thống, chỉ đạo, nhân lực và cả kinh phí đầu tư.

Cháy rừng là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng tiêu cực tới diễn biến rừng, môi trường, sinh thái, kinh tế, xã hội và con người. Những hệ quả do cháy rừng gây ra xuất hiện vừa tức thời vừa lâu dài trên nhiều phương diện; đặc biệt trong điều kiện rừng nhiệt đới, hệ quả của cháy rừng là vô cùng to lớn, cụ thể bao gồm:

- Mất các hệ sinh thái và độ đa dạng sinh học;
- Suy thoái rừng;
- Giảm chất lượng không khí và gây ô nhiễm khí quyển;
- Suy thoái đất;
- Thiệt hại kinh tế;
- Phá hủy lưu vực nước;
- Ảnh hưởng đến cuộc sống và sức khỏe con người.

3.2. Khảo sát tại VQG U Minh Hạ

3.2.1. Giới thiệu khái quát VQG U Minh Hạ²

- Vị trí địa lý: từ 9°12'30" - 9°17'41" vĩ độ Bắc và từ 104°54'11" - 104°59'16" kinh độ Đông.

- Ranh giới hành chính: VQG U Minh Hạ nằm trên địa giới hành chính 4 xã thuộc 2 huyện:

+ Huyện U Minh: Xã Khánh Lâm và Khánh An

+ Huyện Trần Văn Thời: Xã Trần Hợi và Khánh Bình Tây Bắc

- Diện tích: 8.527,8 ha.

- Mục tiêu và nhiệm vụ:

+ Bảo tồn và tái tạo các giá trị về cảnh quan thiên nhiên, môi trường sinh thái và đa dạng sinh học của hệ sinh thái đất ngập nước đặc thù, rừng tràm trên đất than bùn. Bảo tồn và tái tạo nguồn gen của các loài động thực vật quý hiếm, cung cấp nguồn giống sinh vật tự nhiên cho toàn vùng.

+ Sử dụng bền vững tài nguyên rừng, tài nguyên thủy sản và các sản phẩm khác của hệ sinh thái đất ngập nước để phục vụ cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và của vùng.

+ Phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, tham quan, phát triển du lịch sinh thái và các hoạt động phát triển cộng đồng nông thôn.

- Các phân khu chức năng: U Minh Hạ là một vùng ngập nước, căn cứ Nghị định số 109/2003/NĐ-CP ngày 20 tháng 9 năm 2003 của Chính phủ về bảo tồn và phát triển bền vững các vùng nước ngập nước Việt Nam, VQG U Minh Hạ có 3 phân khu chức năng như sau:

+ Phân khu bảo tồn hệ sinh thái trên đất than bùn gồm 2.592,6 ha. Chức năng chủ yếu của phân khu này là bảo vệ nghiêm ngặt hệ sinh thái rừng trên đất than bùn, sự đa dạng về cảnh quan thiên nhiên và tài nguyên động, thực vật, bảo vệ và tái tạo nơi cư trú, kiếm ăn và sinh sản của các loài động thực vật hoang dã, đặc biệt là các loài chim nước; phục vụ nghiên cứu khoa học về rừng ngập nước, đất than bùn, bảo

² Nguồn: Trang thông tin điện tử Vườn Quốc gia U Minh Hạ

tồn hệ sinh học, cảnh quan thiên nhiên và môi trường của vùng đất ngập nước U Minh Hạ.

+ Phân khu phục hồi và sử dụng bền vững hệ sinh thái rừng ngập nước gồm 5.134,2 ha. Chức năng chủ yếu của phân khu này là khôi phục rừng Tràm và hệ sinh thái ngập nước, bảo tồn nguồn gen sinh vật quý hiếm, nơi sinh sống và kiếm ăn của các loại động thực vật hoang dã, đặc biệt là các loài chim nước, tái tạo hệ động vật và thực vật bản địa; bảo vệ những cảnh quan thiên nhiên đặc thù của hệ sinh thái rừng ngập nước, phát triển du lịch sinh thái và các phương thức bảo tồn gắn liền sử dụng bền vững các loại tài nguyên của hệ sinh thái đất ngập nước.

+ Phân khu dịch vụ hành chính: 801 ha. Chức năng chủ yếu của phân khu này là quản lý điều hành mọi hoạt động của VQG U Minh Hạ; là nơi xây dựng công trình: nhà làm việc của VQG, nhà diễn giải môi trường, trung tâm điều hành du lịch sinh thái, nhà khách công vụ và các hạng mục xây dựng khác, là địa điểm xây dựng một hồ chứa nước với diện tích khoảng 200 - 300 ha nhằm mục đích phục vụ phòng chống cháy rừng và cung cấp nước ngọt cho nhân dân ở vùng lân cận. VQG U Minh Hạ thuộc khu rừng U Minh Hạ, nằm trong tiểu vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa bán đảo Cà Mau, có hai mùa rõ rệt trong năm là mùa mưa và mùa khô. Địa hình khu rừng tương đối bằng phẳng với độ chênh lệch cao từ 0,2-1,4 m so với mặt nước biển. Đất thường ngập nước trong mùa mưa và chịu ảnh hưởng của phèn. Có hai loại đất chính là đất sét-phèn hoạt động và đất than bùn-phèn tiềm tàng. Hiện có khoảng 6.000ha có lớp than bùn, đất than bùn dày từ 0,5- 1,2m chiếm khoảng 3.000ha, tập trung chủ yếu ở khu bảo vệ nghiêm ngặt của VQG U Minh Hạ. Ở những nơi có than bùn

dày, lớp vật liệu cháy trên bề mặt cũng rất dày, do đó, nguy cơ xảy ra cháy rừng là rất cao và nếu cháy thì rất khó chữa, gây khó khăn và tốn kém cho việc chữa cháy rừng. Đối với loại đất này phải có giải pháp chữa cháy rừng riêng.

Thảm thực vật của VQG U Minh Hạ thuộc kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới. Tổ thành các loài cây thân gỗ trong VQG U Minh Hạ là rừng thuần loài chủ yếu là cây tràm với lượng cá thể chiếm hơn 80% trong tổ thành. Các kiểu sinh cảnh điển hình gồm: rừng trồng và rừng tự nhiên. Rừng tự nhiên tập trung chủ yếu ở VQG U Minh Hạ, chia làm hai kiểu chính là rừng trên đất than bùn và rừng trên đất sét. Lượng chất hữu cơ bán phân hủy được tích tụ hàng năm bởi các loài cây bụi, thảm tươi trên mặt đất rừng rất dày chính là tác nhân có nguy cơ cháy cao nhất trong sinh cảnh này. Ngoài ra, còn có các loài thực vật khác như trắng sậy, trắng năn, kiểu sinh cảnh này thường không có hoặc rất ít loài cây tràm ở tầng trên nên khô rất nhanh ngay sau khi kết thúc mùa mưa và chính là đối tượng nguy hiểm nhất cho việc phòng cháy chữa cháy rừng (PCCCR) trong mùa khô.

3.2.2. Dân sinh kinh tế

Thực hiện chủ trương của Nhà nước, tỉnh Cà Mau đã thực hiện giao và khoán đất rừng cho dân sản xuất lâu dài vào mục đích lâm nghiệp, tình hình dân cư từng bước đã ổn định về đời sống và sản xuất một số nơi từng bước có phát triển. Hầu hết các hộ dân này đã được định canh, định cư và sản xuất kinh doanh theo mô hình nông - lâm - ngư nghiệp kết hợp. Thu nhập chính của người dân chủ yếu từ việc khai thác nguồn cá đồng, trồng lúa, chăn nuôi, trồng cây ăn trái và sản phẩm khai thác cây rừng. Nhìn chung, đời sống của đại bộ phận người

dân được nâng lên, tuy nhiên, vẫn còn một số hộ dân có cuộc sống còn nghèo, sinh kế còn phụ thuộc vào tài nguyên rừng. Mùa khô là mùa cải tạo đất sản xuất nông nghiệp, người dân thường sử dụng biện pháp đốt đồng để vệ sinh đồng ruộng. Để có thêm nguồn thu nhập, trang trải cho cuộc sống hàng ngày, họ thường xuyên vào rừng lấy mật ong, săn bắt cá, động vật rừng. Điều này đã tạo sức ép rất lớn đến công tác PCCCR. Nếu không làm tốt công tác tuyên truyền vận động cho người dân am hiểu sâu về tác hại của cháy rừng thì khả năng xảy ra cháy rừng mùa khô là không tránh khỏi.

3.3. Thực trạng, nguy cơ cháy rừng tại VQG U Minh Hạ

Vấn đề cháy rừng đang và tiếp tục là một trong những mối đe dọa rất lớn đến môi trường đất, nước và hệ sinh thái rừng tại VQG. Hệ sinh thái rừng tràm là một hệ sinh thái ở các “bồn trũng lòng chảo”. Dưới lớp than bùn là tầng sinh phèn tiềm tàng, khi lớp than bùn bị cháy tầng phèn tiềm tàng này bị kích thích xảy ra quá trình ôxy hoá mạnh gây ô nhiễm lan truyền phèn với các độc tố sắt, nhôm sulfate, kèm theo sự giảm mạnh pH môi trường nước và đất làm

cho các loài thủy sinh và các loài thực vật sống trong khu vực bị tiêu diệt, làm giảm các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng trong đất làm cho môi trường đất ngày càng suy thoái. Các vụ cháy rừng trong những năm trước đã làm cho rừng bị suy kiệt. Sau khi rừng bị cháy, lớp than bùn dưới tán rừng giảm đi rất nhiều, sự cân bằng của hệ sinh thái bị phá vỡ do các quá trình diễn thế bị thay đổi kéo theo sự biến đổi của hệ động thực vật. Sự biến đổi đó sẽ được thay thế bằng hệ sinh thái với rừng thứ sinh nghèo kiệt, quần thể đơn thuần không có sự đa dạng sinh học cao so với rừng tự nhiên ban đầu.

Cháy rừng dễ lan rộng trong khu vực rừng tràm và rất khó dập tắt, thiệt hại là làm mất đi nguồn lợi kinh tế, nơi cư trú của nhiều loài sinh vật, thảm thực vật hiện có, làm giảm diện tích rừng nguyên sinh, ảnh hưởng xấu về môi trường sống, làm giảm tính đa dạng sinh học và phá vỡ cảnh quan khu vực. Trong những năm qua, cháy rừng ở Cà Mau chủ yếu chỉ xảy ra ở VQG U Minh Hạ tại các vùng đệm (rừng trồng). Nguyên nhân gây cháy rừng chủ yếu là do hạn hán và ý thức của con người trong công tác bảo vệ rừng.

Bảng 1. Các khu vực có nguy cơ cháy rừng tỉnh Cà Mau³

Đơn vị hành chính		Khu vực nguy cơ cháy rừng (ha)
Huyện U Minh	Xã Khánh An	5.566,9
	Xã Khánh Lâm	3.563,4
	Xã Nguyễn Phích	393,0
	Xã Khánh Hòa	496,0
	Xã Khánh Thuận	373,0
Huyện Trần Văn Thời	Xã Trần Hợi	4.380,9
	Xã Khánh Bình Tây Bắc	2.316,5

³ Chi cục Kiểm lâm Cà Mau (2016), Thuyết minh phương án PCCCR mùa khô 2015-2016 tỉnh Cà Mau.

Bảng 2. Hiện trạng cháy rừng tỉnh Cà Mau giai đoạn 2010-2014³

Thời gian	Số vụ cháy	Diện tích rừng bị cháy (ha)
2010-2011	03	0,81
2011-2012	12	3,35
2012-2013	27	44,35
2013-2014	02	1,78

Như vậy, cháy rừng gây hậu quả rất nghiêm trọng đến việc bảo tồn và giữ vững đa dạng sinh học trong rừng tràm của VQG U Minh Hạ. Cháy rừng phá vỡ cân bằng sinh thái, làm lộ tầng phen tiềm tàng đã tồn tại lâu đời, thu hẹp dần nơi ở và làm cạn kiệt nguồn thức ăn của nhiều loài sinh vật, từ đó làm mất đi tính đa dạng sinh học trong vùng.

Trong những năm gần đây, thời tiết tại tỉnh Cà Mau diễn biến ngày càng phức tạp, nhiệt độ ngày càng tăng, lượng mưa lớn. Xu thế biến đổi nhiệt độ trung bình từ 1972-2007 có xu thế tăng rõ rệt (xấp xỉ 1°C) và càng có xu hướng tăng nhanh trong những năm gần đây (giai đoạn từ 1996-2007 tăng 0,5°C). Nhiệt độ gia tăng, mùa khô kéo dài rất dễ xảy ra cháy rừng tràm nếu biện pháp giữ nước ngọt không hợp lý. Trong quá khứ vào các năm 1977, 1983 và năm 2002, việc cháy rừng tràm đã làm suy giảm nghiêm trọng nguồn tài nguyên than bùn và đa dạng sinh học tại VQG. Trong tương lai, với diễn biến khí hậu bất thường và những hậu quả do biến đổi khí hậu gây ra (xâm nhập mặn,

thời tiết cực đoan) thì vấn đề bảo vệ đa dạng sinh học cho hệ sinh thái rừng tràm sẽ gặp rất nhiều khó khăn như xâm nhập mặn làm chết rừng tràm hoặc cháy rừng làm mất đi đa dạng sinh học nơi đây.

Trong mùa khô năm 2009-2010 do tình hình thời tiết diễn biến phức tạp, mùa mưa kết thúc sớm, hạn kéo dài nên công tác PCCCR gặp rất nhiều khó khăn. Tuy nhiên, với những kinh nghiệm được đúc kết qua nhiều năm và được sự quan tâm của các cấp chính quyền và cùng với sự quyết tâm nỗ lực của lực lượng kiểm lâm và các chủ rừng nên công tác PCCCR đạt được kết quả cao. Đã phát hiện và khoanh bao, dập tắt các đám cháy rừng kịp thời, hạn chế thấp nhất thiệt hại rừng. Trong năm đã xảy ra 23 vụ cháy, thiệt hại 235 ha rừng, chủ yếu là rừng sản xuất và rừng đã giao cho dân quản lý.

Thời tiết mùa khô 2010-2011 có nhiều thuận lợi cho công tác PCCCR vì có mưa trái mùa và mưa sớm trên diện rộng nên công tác PCCCR mùa khô 2010-2011 đã kết thúc từ ngày 31/5/2011; trong năm chỉ xảy ra 03 vụ cháy nhỏ diện tích 0,81 ha. không thiệt hại nhiều cây rừng; nguyên nhân do dân khai thác mật ong trái phép.

⁴ *Sở Tài nguyên và Môi trường Cà Mau (2015), Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Cà Mau 2011-2015.*

Do chủ động lập kế hoạch trước mùa khô năm 2011-2012 nên thiệt hại cháy rừng trong năm không đáng kể, tổng diện tích thiệt hại là 3,35 ha.

Công tác phòng cháy, chữa cháy rừng mùa khô năm 2012-2013 đã kết thúc vào giữa tháng 6/2013, đã xảy ra 27 vụ cháy rừng, với tổng diện tích thiệt hại 44,35 ha. Mặc dù đã chủ động lập kế hoạch trước mùa khô nhưng do thời tiết khô hạn kéo dài nên số vụ cháy và diện tích tăng hơn so với mọi năm.

Tình hình thời tiết trong năm 2013-2014 diễn biến phức tạp, mùa mưa kết thúc sớm, nắng hạn kéo dài nên công tác PCCCR gặp rất nhiều khó khăn. Tuy nhiên, có sự chủ động ứng phó kịp thời của lực lượng chữa cháy rừng chuyên nghiệp nên mùa khô năm này trên địa bàn tỉnh chỉ xảy ra 02 vụ cháy rừng, thiệt hại 1,78 ha rừng. Đây là số vụ cháy và diện tích rừng bị thiệt hại do cháy thấp nhất trong vài năm trở lại đây.

Trong 3 tháng đầu năm 2015, thời tiết tiếp tục nắng nóng gay gắt làm cho diện tích rừng trầm khô hạn ngày càng tăng. Diện tích rừng bị khô hạn cấp III là 6.525 ha; cấp IV là 1.602 ha.

Vấn đề cháy rừng có nhiều khả năng tiếp diễn nhất là khu vực VQG U Minh Hạ khi dự án đầu tư được triển khai và các hoạt động du lịch diễn ra tại đây, sự tập trung với số lượng đông đảo công nhân, du khách là một trong những nguyên nhân làm tăng nguy cơ cháy rừng trong khu vực.

Điềm qua các thời kỳ diễn biến của điều

kiện khí hậu thay đổi cho đến nay, rõ ràng nguy cơ cháy rừng tại VQG U Minh Hạ đang là vấn đề rất cần được quan tâm để bảo tồn đa dạng sinh học, bảo tồn nguồn gen quý hiếm của vườn cho thế hệ tương lai.

3.4. Các biện pháp quản lý rừng trước nguy cơ cháy

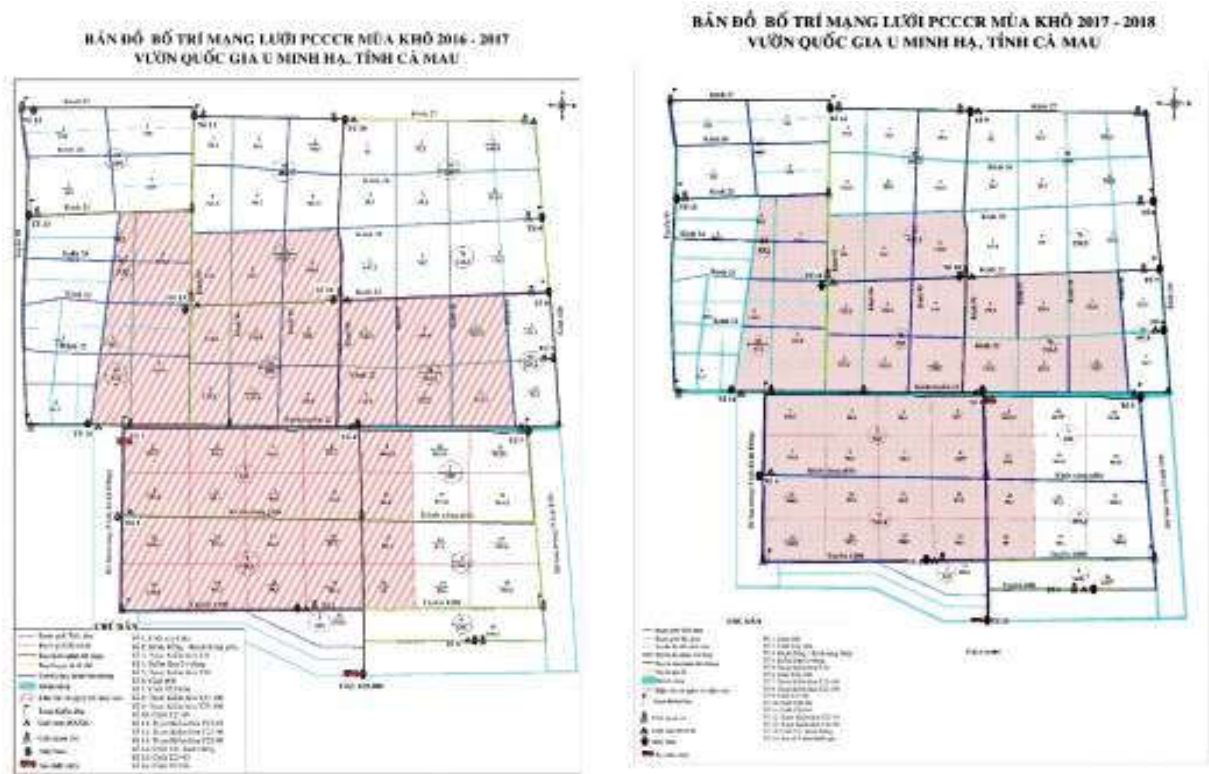
Nhằm tránh xảy ra những hệ quả to lớn do cháy rừng gây ra như đã đề cập ở trên, cần có các biện pháp quản lý rừng hiệu quả, vừa bao quát mọi công đoạn vừa đề cập chi tiết, cụ thể những việc phải làm trước, trong và sau khi cháy rừng xảy ra.

3.4.1. Dự báo cháy

Là biện pháp phòng cháy, dựa trên mối quan hệ đa chiều giữa các yếu tố thời tiết, khí hậu, thủy văn với nguồn vật liệu cháy rừng để dự tính, dự báo khả năng xuất hiện cháy rừng, trên cơ sở đó, đề ra các biện pháp phòng chống thích hợp và chữa cháy rừng một cách có hiệu quả. Các bước dự báo bao gồm:

- Xác định mùa cháy, vùng sinh thái.
- Phân vùng trọng điểm cháy rừng.
- Xây dựng cấp dự báo cháy rừng theo phương pháp dự báo tổng hợp.
- Tính toán và công bố cấp dự báo cháy rừng:
 - + Thu thập số liệu quan trắc từ các trạm quan trắc khí tượng thủy văn trên địa bàn toàn quốc, nhập dữ liệu vào phần mềm để xử lý và đưa ra bản dự báo cháy rừng hàng ngày, theo các cấp dự báo cháy trên nền bản đồ hiện trạng tài nguyên rừng.

Hình 1. Bản đồ bố trí mạng lưới PCCCR mùa khô năm 2016-2017 và 2017-2018 của VQG U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau⁵



3.4.2. Phòng cháy và chữa cháy¹

Để chủ động phòng, chống cháy rừng trong điều kiện biến đổi khí hậu và phát triển các hoạt động nhân sinh trong khu VQG, cần thực hiện các nội dung quy định sau đây:

- Biện pháp lâm sinh.
- Xây dựng hồ chứa nước.
- Xây dựng hệ thống chòi canh phát hiện cháy rừng.
- Báo động khi xảy ra cháy rừng.
- Quy vùng sản xuất nương rẫy.
- Giảm vật liệu cháy.

- Biện pháp tổ chức, hành chính trong công tác PCCCR.

- Đào tạo huấn luyện và diễn tập PCCCR hàng năm.

- Biện pháp tuyên truyền, giáo dục.

3.5. Một số khó khăn, tồn tại trong công tác quản lý cháy và PCCCR

Tác động của biến đổi khí hậu gây khô hạn rất nghiêm trọng và kéo dài, không chỉ ảnh hưởng đến sản xuất mà còn làm cho rừng khô kiệt nhanh, hệ thống các kênh, mương cạn kiệt không đảm bảo lượng nước để phục vụ cho công tác PCCCR.

Hầu hết các đơn vị chủ rừng chưa tổ chức thực tập phương án theo quy định tại Điều 20 của Nghị định số 09/2006/NĐ-CP của Chính

⁵ Nguồn: Trang thông tin điện tử Vườn Quốc gia U Minh Hạ

phủ⁶; đồng thời, một số doanh nghiệp thuê đất trồng rừng nguyên liệu quan tâm chưa tốt đến việc bố trí lực lượng, máy bơm, trang thiết bị, phương tiện; một số hạng mục chưa thực hiện như: xây dựng chòi canh lửa, thành lập bộ phận chỉ huy trực tiếp tại hiện trường, phân công người có trách nhiệm trong quản lý điều hành cũng như thực hiện chế độ thông tin báo cáo, rất khó trong liên hệ làm việc.

Công tác phối hợp đôi khi từng nơi, từng lúc, từng vụ việc còn những khó khăn nhất định, nhất là huy động lực lượng phối hợp và nguồn kinh phí phục vụ. Một số đơn vị chưa chủ động xây dựng quy chế phối hợp với các đơn vị liên quan để thực hiện nhiệm vụ trong công tác PCCCR.

Ý thức tham gia bảo vệ rừng, PCCCR của một bộ phận người dân trong và ven rừng vẫn còn chưa tốt. Họ còn lén lút vào rừng lấy mật ong, săn bắt động vật hoang dã, tự ý đốt đất rừng sau khai thác để xử lý thực bì và đốt đất vệ sinh đồng ruộng. Việc này rất dễ gây cháy lan vào rừng trong mùa khô hanh khó kiểm soát.

4. Kết luận

Trong quá khứ, việc cháy rừng trầm đã làm suy giảm nghiêm trọng nguồn tài nguyên than bùn và đa dạng sinh học tại VQG U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau. Trong tương lai, với diễn biến khí hậu bất thường và những hậu quả do biến

đổi khí hậu gây ra (khô hạn kéo dài, thời tiết cực đoan) thì vấn đề bảo vệ rừng trầm sẽ gặp rất nhiều khó khăn như chết rừng hoặc cháy rừng làm mất đi đa dạng sinh học nơi đây. Vì vậy, hiểu biết thực trạng cháy rừng sẽ giúp các nhà quản lý có được cái nhìn tổng quan để từ đó sẽ có các đầu tư nghiên cứu sâu hơn cũng như các biện pháp phòng tránh kịp thời để bảo vệ VQG trước nguy cơ biến đổi khí hậu ngày càng diễn biến khó lường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Chi cục Kiểm lâm Cà Mau (2016), *Thuyết minh phương án PCCCR mùa khô 2015-2016 tỉnh Cà Mau*.
- [2]. Cục thống kê tỉnh Cà Mau (2017), *Niên giám thống kê tỉnh Cà Mau năm 2016*. Cà Mau.
- [3]. Thái Văn Long (2013), *Địa lí địa phương THCS tỉnh Cà Mau*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [4]. Nguyễn Bình Ngọc (2004), *Cẩm nang ngành lâm nghiệp - Chương phòng cháy và chữa cháy rừng*. NXB Giao thông Vận tải.
- [5]. Sở Tài nguyên và Môi trường Cà Mau (2015), *Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Cà Mau 2011-2015*.
- [6]. Võ Văn Sen, Lê Thanh Hòa và Phạm Gia Trân (2017), *Những thách thức cho sự phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long*. NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.
- [7]. Trang thông tin điện tử Vườn quốc gia U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau.

⁶ Điều 20 theo Nghị định số 09/2006/NĐ-CP ngày 16/01/2006 của Chính phủ về Phương án phòng cháy và chữa cháy rừng.