

GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG VỚI MÔI TRƯỜNG VÀ ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CHO ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG - NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP CÀ MAU VÀ BẠC LIÊU

PHẠM HỒNG NHẬT*

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là một trong những thách thức lớn nhất hiện nay của thế giới. Trong đó, khí nhà kính do con người gây ra là nguyên nhân chính cho những thay đổi khí hậu. Tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong khoảng hai thập niên vừa qua, các biểu hiện của BĐKH và nước biển dâng càng lúc càng rõ ràng hơn. Tác động tiêu cực của BĐKH đang ảnh hưởng nghiêm trọng đến an ninh lương thực, an ninh nguồn nước và sự phát triển bền vững vùng ĐBSCL. Nghiên cứu này đề cập các giải pháp chính sách thích ứng với môi trường và ứng phó BĐKH cho vùng với nghiên cứu trường hợp tại tỉnh Cà Mau và Bạc Liêu trước diễn biến phức tạp của BĐKH.

Từ khóa: biến đổi khí hậu, ứng phó biến đổi khí hậu, khí nhà kính

Nhận bài ngày: 21/10/2022; *đưa vào biên tập:* 21/10/2022; *phản biện:* 30/10/2022; *duyet đăng:* 05/11/2022

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến đổi khí hậu (BĐKH) và tác động tiêu cực của nó đang ảnh hưởng rất nghiêm trọng đến an ninh lương thực, an ninh nguồn nước, sự phát triển bền vững và thậm chí đe dọa sự tồn vong của nhiều quốc gia và cộng đồng dân cư. Qua Báo cáo Đánh giá lần thứ 6 của Nhóm công tác I (AR6-WGI) từ Ban Liên chính phủ về Biến đổi khí hậu

(IPCC) gần đây khẳng định rằng khí nhà kính (KNK) do con người gây ra là nguyên nhân chính cho những thay đổi về thái cực nóng và lạnh trên quy mô toàn cầu; phát thải KNK là sản phẩm trực tiếp của quá trình phát triển kinh tế - xã hội và bức tranh phát thải KNK toàn cầu chính là chiếu xạ của bức tranh kinh tế, xã hội trên phạm vi toàn thế giới (IPCC, 2021).

Theo Bản tin về KNK của Tổ chức Khí tượng Thế giới (WMO), nồng độ tăng lên của các KNK trong bầu khí quyển một lần nữa lại đạt kỷ lục mới, cụ thể

* Trường Đại học Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh.

khí CO₂ đạt 413,2 phần triệu trong khí quyển vào năm 2020 và hiện là 149% mức tiền công nghiệp. Với tốc độ gia tăng hàng năm trên mức trung bình giai đoạn 2011-2020 và xu hướng tăng này tiếp tục diễn ra vào năm 2021 (WMO, 2021).

Báo cáo của Dự án Carbon toàn cầu⁽¹⁾, cho thấy sau khi giảm 5,4% vào năm 2020, lượng khí thải CO₂ hóa thạch toàn cầu dự kiến sẽ tăng khoảng 4,9% vào năm 2021, thấp hơn mức phát thải năm 2019 chỉ 0,8%. Thời tiết cực đoan đang diễn ra ở mọi nơi trên Trái Đất, bầu khí quyển và biển đang nóng lên với tốc độ chưa từng có trong lịch sử, con người cần có những hành động giảm phát thải KNK “tức thời, nhanh chóng và trên diện rộng” để hạn chế những tác động tồi tệ nhất của BĐKH, điều có thể giúp đạt được mục tiêu giữ cho nhiệt độ Trái Đất tăng hơn 1,5°C so với thời kỳ tiền công nghiệp (Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, 2021).

Vào ngày 12/12/2015, Việt Nam cùng 195 quốc gia tham gia hội nghị về BĐKH của Liên Hợp Quốc đã thông qua Hiệp định Paris về BĐKH. Hiệp định đặt mục tiêu kìm hãm tăng nhiệt độ toàn cầu ở mức 1,5-2°C. Với thỏa thuận này, cứ 5 năm một lần, các nước tham gia Hiệp định phải tăng mức cam kết giảm phát thải KNK.

Ở Đông Nam Á, khu vực trọng điểm của hành động vì khí hậu, tỷ lệ phát thải chiếm khoảng 3% so với toàn cầu, nhưng có thể đạt 5% vào năm 2030. Mặc dù tỷ lệ phát thải carbon nhỏ, khu vực này là khu vực bị tổn thương bởi tác động của BĐKH. Các quốc gia trong

khu vực như: Myanmar, Philippines, Việt Nam và Thái Lan - là những quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất trên thế giới về số người chết do thảm họa khí hậu trong hai thập kỷ qua. Các nghiên cứu cũng cho thấy tác động của BĐKH đối với nền kinh tế của khu vực là rất lớn. BĐKH đang tác động tới lĩnh vực nông nghiệp, nhân tố kinh tế chủ đạo của Đông Nam Á. Vụ lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long được dự báo sẽ giảm từ 6-12% và sản lượng vụ mùa sẽ giảm từ 3-26% trong năm 2050. Tại Indonesia, Philippines, Thái Lan và Việt Nam, BĐKH có thể khiến sản lượng lúa gạo giảm tới 50%⁽²⁾.

Theo đánh giá của IPCC năm 2012, Việt Nam là một trong những nước sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng của BĐKH và nước biển dâng (IPCC, 2012). Việt Nam cũng là quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề bởi thiên tai và BĐKH đứng thứ 3 ở Đông Nam Á và thứ 22 trên thế giới. Theo kịch bản BĐKH, vào cuối thế kỷ XXI, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 2 - 3°C, tổng lượng mưa năm và lượng mưa mùa mưa tăng trong khi đó lượng mưa mùa khô lại giảm, mực nước biển có thể dâng 100cm (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2008).

Dưới ảnh hưởng của BĐKH, theo dự đoán, nếu mực nước biển dâng cao 1m, nhiệt độ tăng 2°C, có thể làm mất 12,2% diện tích đất là nơi cư trú của 23% dân số ở Việt Nam. Riêng với Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), nếu mực nước biển dâng như dự báo vào năm 2030 sẽ khiến khoảng 45% diện tích đất của khu vực này có nguy cơ bị nhiễm mặn cực độ và gây thiệt hại mùa màng nghiêm trọng do lũ lụt, ngập

úng và thiệt hại tài sản ước tính lên tới 17 tỷ USD. Đồng thời sẽ có 250.000ha rừng ngập mặn hiện tại sẽ bị biến mất; 46 khu bảo tồn, 9 khu vực có đa dạng sinh học cao sẽ bị ảnh hưởng nặng nề (Trương Quang Học, 2008). Cũng theo báo cáo của Tổ chức Di cư Quốc tế (IOM), vào thời điểm cuối năm 2016, những khu bảo tồn như Tràm Chim, U Minh Thượng, Đất Mũi, Hà Tiên và Trà Sư đang ở mức nguy cơ bị đe dọa cao bởi nước biển dâng (IOM, 2016).

Xét riêng tại ĐBSCL trong khoảng hai thập niên vừa qua, các dấu hiệu của BĐKH và nước biển dâng càng lúc càng thể hiện rõ hơn. Theo kết quả mô phỏng kịch bản BĐKH ở ĐBSCL từ các mô hình toán⁽³⁾ cho thấy, trong thập niên 2030-2040, nhiệt độ trung bình cũng như nhiệt độ lớn nhất và nhỏ nhất trong vùng ĐBSCL đều sẽ gia tăng, phổ biến tăng khoảng 2°C. Mô hình cũng mô phỏng trong khoảng 30 năm tới, tổng lượng mưa trung bình trong vùng ĐBSCL cũng sẽ sụt giảm, phổ biến từ 10 đến 20%, khiến việc cung cấp nước ngọt cho canh tác lúa thêm khó khăn. Điều đáng lưu ý là sự phân bố mức giảm sút này thay đổi theo tháng trong mùa mưa.

Do đó, tại Việt Nam nói chung và vùng ĐBSCL nói riêng sẽ không nằm ngoài tác động của BĐKH. Đặc biệt, cần có các giải pháp thích ứng với môi trường và ứng phó BĐKH cho tỉnh Cà Mau và Bạc Liêu trước nguy cơ thảm họa khí hậu và các hiện tượng thời tiết diễn biến ngày càng thất thường xảy ra.

2. TỔNG QUAN KHU VỰC NGHIÊN CỨU VÀ KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ BĐKH

2.1. Vùng Đồng bằng sông Cửu Long⁽⁴⁾

Vùng ĐBSCL tiếp giáp với Vương quốc Campuchia và tỉnh Tây Ninh về phía bắc, TPHCM về phía đông bắc; Biển Tây (Vịnh Thái Lan) về phía tây và Biển Đông về phía nam và đông nam. Vùng này nằm ở vị trí chiến lược ở Đông Nam Á và dọc hành lang kinh tế phía nam của Tiểu vùng sông Mekong mở rộng giúp kết nối Việt Nam với Campuchia, Thái Lan và các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN). ĐBSCL chiếm khoảng 5,1% tổng diện tích lưu vực sông Mekong. ĐBSCL có vùng biển rộng lớn, gần các tuyến hàng hải chính kết nối với thế giới⁽⁴⁾.

Hình 1. Vùng ĐBSCL với toàn bộ diện tích đất liền, biển, đảo



Cà Mau là tỉnh tận cùng phía Nam của Việt Nam có diện tích tự nhiên là 5331,6km² bằng 13,1% diện tích vùng ĐBSCL và bằng 1,58% diện tích cả nước. Hình dạng tỉnh Cà Mau giống chữ V, có 3 mặt tiếp giáp với biển. Với bờ biển dài 254km, vùng biển Cà Mau rộng trên 71.000km², tiếp giáp với vùng biển của các nước: Thái Lan, Malaysia, Indonesia⁽⁵⁾.

Bạc Liêu là một tỉnh thuộc bán đảo Cà Mau, miền đất cực Nam của Việt Nam, có diện tích tự nhiên 2585,3km². Tỉnh

có chung địa giới nổi tỉnh Hậu Giang, Kiên Giang ở phía tây bắc, Sóc Trăng ở phía đông bắc, Cà Mau ở phía tây nam, phía đông nam giáp Biển Đông. Bạc Liêu có bờ biển dài 56km nối với các biển quan trọng như Gành Hào, Nhà Mát, Cái Cùng⁽⁶⁾.

2.2. Kế hoạch ứng phó BĐKH

Sau Thỏa thuận Paris (Paris Agreement) tại Hội nghị các Bên lần thứ 21 (COP21) vào cuối năm 2015 tại Paris, Chính phủ Việt Nam đã đồng ý tham gia cùng 195 quốc gia và vùng lãnh thổ trên toàn thế giới trong công cuộc ứng phó với BĐKH thông qua Bản cam kết Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) của Việt Nam. Ngày 31/10/2016, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 93/NQ-CP về việc phê duyệt Thỏa thuận Paris thực hiện Công ước khung của Liên Hợp Quốc về BĐKH. Đồng thời, Thủ tướng Chính phủ cũng đã có Quyết định số 2053/QĐ-TTg ngày 28/10/2016 về việc ban hành Kế hoạch thực hiện thỏa thuận Paris về BĐKH. Theo Kế hoạch, một trong những nhiệm vụ bắt buộc và cấp thiết là thực hiện kiểm kê KNK định kỳ cho năm cơ sở 2014 để xây dựng Báo cáo cập nhật 2 năm một lần (BUR); đánh giá nỗ lực của Việt Nam trong giảm nhẹ phát thải KNK để cập nhật NDC 5 năm một lần.

Sau đó, Hội nghị thượng đỉnh về BĐKH của Liên Hợp Quốc (COP26) khai mạc tại thành phố Glasgow (Scotland, Vương quốc Anh) ngày 01/11/2021, với 197 quốc gia đã thông qua Hiệp ước khí hậu Glasgow này.

Riêng tại địa bàn tỉnh Cà Mau, ngày 16/7/2020, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với

BĐKH trên địa bàn tỉnh Cà Mau giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1332/QĐ-UBND. Theo đó, mục tiêu của kế hoạch mang tầm nhìn chiến lược đã được Ủy ban nhân dân tỉnh xác định tác động của BĐKH, nước biển dâng là xu thế tất yếu, phải sống chung và thích nghi, phải biến thách thức thành cơ hội đối với quá trình phát triển kinh tế - xã hội, đưa ra các giải pháp chủ động thích ứng với BĐKH, phòng tránh thiên tai, giảm phát thải KNK; nâng cao năng lực quản lý, giám sát BĐKH và tăng cường khả năng tiếp cận chủ động, linh hoạt thích ứng với tác động của BĐKH và các điều kiện tự nhiên khác, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, duy trì cân bằng sinh thái, hướng tới phát triển kinh tế thân thiện với môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững của tỉnh, góp phần thực hiện Chiến lược quốc gia về BĐKH, tạo đà tiếp tục thu hút hỗ trợ vốn đầu tư từ cộng đồng quốc tế.

Hình 2. Sạt lở rừng phòng hộ đoạn Đá Bạc - Kênh Mới, huyện Trần Văn Thời



Nguồn ảnh: Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn tỉnh Cà Mau, 2020.

Trước những diễn biến bất lợi, ảnh hưởng tiêu cực của BĐKH, tỉnh Bạc Liêu đã thành lập Ban Chỉ đạo ứng phó với BĐKH gồm 23 thành viên, do Phó

Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh làm Trưởng ban; kiện toàn Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn của tỉnh gồm 36 thành viên, do Chủ tịch Ủy ban nhân dân làm Trưởng ban; thành lập Tổ giúp việc cho Ban Chỉ đạo là thủ trưởng các phòng chuyên môn thuộc các sở, ban, ngành và địa phương trong tỉnh. Tỉnh cũng lồng ghép nội dung ứng phó với BĐKH vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

Hình 3. Tỉnh Bạc Liêu triển khai công trình kè kiên cố chống sạt lở ven biển thị trấn Gành Hào, huyện Đông Hải giúp người dân yên tâm sinh hoạt, sản xuất



Nguồn ảnh: Lê Hùng.

Ngày 29/12/2021, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch số 208/KH-UBND về việc thực hiện Kết luận số 94-KL/TU ngày 21/10/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 04-NQ/TU, ngày 19/12/2016 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh (khóa XI) về tăng cường ứng phó với BĐKH và phòng, chống thiên tai trên địa bàn tỉnh Bạc Liêu. Mục đích của Kế hoạch là nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai, giám sát BĐKH; chủ động thích ứng với BĐKH và phòng, chống thiên tai, giảm ảnh hưởng tác động do BĐKH gây ra. Tạo chuyển biến mạnh mẽ về ý thức trách nhiệm và hành động

của cán bộ, công chức, viên chức, người lao động, đoàn viên, hội viên và nhân dân.

3. GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG VỚI MÔI TRƯỜNG VÀ ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐỐI VỚI CÀ MAU, BẠC LIÊU

Công tác ứng phó với BĐKH là một phần không thể thiếu trong hoạt động phát triển kinh tế - xã hội. “Ứng phó với biến đổi khí hậu là hoạt động của con người nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính” (Khoản 32, Điều 3 - *Luật Bảo vệ môi trường*). “Thích ứng với BĐKH là các hoạt động nhằm tăng cường khả năng chống chịu của hệ thống tự nhiên và xã hội, giảm thiểu tác động tiêu cực của BĐKH và tận dụng cơ hội do BĐKH mang lại (Điều 90 - *Luật Bảo vệ môi trường*). Định nghĩa “Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính là hoạt động nhằm giảm nhẹ mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính, tăng cường hấp thụ khí nhà kính” (Khoản 31, Điều 3 - *Luật Bảo vệ môi trường*).

Không chỉ là mục tiêu mà còn là nhóm hành động song hành với các hoạt động thích ứng với BĐKH, giảm thiểu rủi ro thiên tai được hiểu là các hoạt động nhằm ngăn chặn rủi ro thiên tai mới và giảm thiểu rủi ro thiên tai hiện có, quản lý các rủi ro tồn đọng và tăng cường khả năng chống chịu trước thiên tai (IPCC, 2014; UNISDR, 2017).

Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến 2050 đã đặt ra mục tiêu tổng quát về thích ứng với BĐKH của Việt Nam là “Chủ động thích ứng hiệu quả, giảm mức độ dễ bị tổn thương, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu”. Do đó, thích ứng với BĐKH, mà trong đó tiêu

biểu là mục tiêu giảm nhẹ rủi ro thiên tai, là một trong những hoạt động chính yếu trong công tác ứng phó với BĐKH của Việt Nam và thế giới, đều được nhắc đến trong NDC của Việt Nam (cập nhật năm 2020⁽⁵⁾) và Báo cáo đánh giá lần 6 (năm 2022) của IPCC⁽⁶⁾.

Ở Việt Nam, thích ứng với BĐKH được quy định tại Điều 90 *Luật Bảo vệ môi trường* (2020). Và hoạt động kiểm kê KNK của Việt Nam cho năm 2016 đánh dấu một bước tiến quan trọng của quốc gia. Theo Quyết định số 2359/QĐ-TTg ngày 31/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Hệ thống quốc gia về kiểm kê KNK, Ủy ban nhân dân các địa phương có trách nhiệm “tổ chức thu thập, cung cấp số liệu hoạt động và các thông tin liên quan phục vụ kiểm kê KNK”, “xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện nâng cao năng lực về kiểm kê và giám sát phát thải KNK”. Quyết định này đã tạo cơ sở pháp lý cho công tác kiểm kê KNK tại Việt Nam, tuân thủ các quy định hiện hành của Việt Nam có liên quan đến ứng phó với BĐKH, đáp ứng các yêu cầu và nghĩa vụ của một nước thành viên tham gia Công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC).

Gần đây, nhiệm vụ giảm nhẹ phát thải KNK đã được quy định chi tiết hơn trong *Luật Bảo vệ môi trường* năm 2020. Nhiệm vụ này là căn cứ pháp lý quan trọng để thực hiện các biện pháp nhằm đạt được mục tiêu giảm phát thải KNK đặt ra trong NDC của Việt Nam, là tiền đề phát triển thị trường carbon trong nước.

3.1. Các giải pháp thích ứng với môi trường và ứng phó BĐKH

Từ các khái niệm theo quy định pháp lý được nêu, quan điểm các giải pháp thích ứng với môi trường và ứng phó BĐKH cho vùng ĐBSCL, cụ thể trường hợp tại Cà Mau và Bạc Liêu phải đáp ứng các tiêu chí đề xuất như sau: (i) Tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ tài nguyên, môi trường, thích ứng BĐKH, phát triển bền vững; (ii) Thực hiện đúng các mục tiêu và phương hướng về bảo vệ tài nguyên, môi trường, thích ứng BĐKH; (iii) Thực hiện các mục tiêu cụ thể về bảo vệ môi trường.

3.1.1. Kiểm soát ô nhiễm môi trường

Trong đó cụ thể các giải pháp kiểm soát ô nhiễm môi trường gồm có:

a. Ngăn ngừa ô nhiễm và thực hiện kinh tế tuần hoàn

Việc thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn với trọng tâm không chỉ tái chế mà còn sản xuất, sử dụng và chế biến hàng hóa đúng cách (giảm thiểu, tái sử dụng tái chế trước khi xử lý và tiêu hủy trong hoạt động sản xuất, kinh doanh).

b. Tăng cường quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường

Qua thực hiện cải thiện vấn đề chất lượng nước mặt thông qua việc giảm ô nhiễm môi trường và chất lượng nước các sông chính phải đạt Quy chuẩn Việt Nam về nguồn nước cấp cho sinh hoạt theo quy định.

c. Quản lý biến động chế độ thủy văn trong lưu vực

Giải pháp hoàn thiện hệ thống quan trắc và thực hiện tốt công tác quan trắc lưu lượng nước tại các trạm của Ủy Hội sông Mekong và các trạm quốc gia

trong vùng. Cũng như đồng thời đẩy mạnh công tác phối hợp với các quốc gia thượng lưu và các tổ chức quốc tế trong xem xét đánh giá tác động môi trường đối với các dự án và các hoạt động phát triển đến dòng chảy sông Mekong.

Giảm nhanh nhu cầu sử dụng nước ngọt để thích ứng với việc giảm lưu lượng từ thượng nguồn: đối với vùng ven biển nên thuận theo tự nhiên, cần giảm diện tích lúa; khôi phục hệ thống các ao hồ nhỏ tại những khu dân cư - giải pháp này không những góp phần trữ nước ngọt phòng hạn mà còn góp phần điều tiết một phần nguồn nước trong mùa lũ, cải tạo môi trường và các hệ sinh thái đất ngập nước.

Thực hiện nạo vét sâu hệ thống kênh và thủy lợi nội đồng và biện pháp tưới tiết kiệm nước. Đặc biệt chú trọng kiểm soát ô nhiễm, bảo vệ chất lượng nước các sông, kênh rạch, ao đầm; tránh tạo tù đọng để giảm ô nhiễm.

d. Giảm thiểu tác động do lũ lụt, “sống chung với lũ”

Tăng cường năng lực dự báo lũ, xác định sớm các vùng có thể bị lũ sâu hàng năm. Các địa phương cần rà soát lại các quy hoạch để chủ động xây dựng kế hoạch thực hiện các biện pháp sống chung với lũ có hiệu quả.

Ưu tiên phát triển các mô hình canh tác nông nghiệp, thủy sản, du lịch thích nghi với điều kiện lũ tại các vùng thường bị ngập lũ; hạn chế xây dựng bờ bao ở vùng canh tác nông nghiệp vì có thể ngăn lũ cục bộ tại địa phương này nhưng có thể tạo lũ nặng hơn cho địa phương khác.

Để bảo vệ các đô thị, khu dân cư lớn: Đầu tư các dự án lập đê bao có hệ thống thoát nước phù hợp, đảm bảo không gây tù đọng nước, ngập lũ ở khu vực ngoài đê bao. Cần xem nước lũ là tài nguyên quan trọng, chú trọng lập và thực hiện các dự án thu giữ nước lũ; hạn chế chuyển nước lũ ra Biển Tây ra Biển Đông.

Bảo vệ diện tích rừng tràm hiện có, tăng cường trồng mới bổ sung vành đai rừng tràm vùng gần biên giới, vừa ngăn lũ kết hợp ngăn ngừa xói lở, bảo vệ tài nguyên đất, bổ cập nước ngầm và phát triển tài nguyên sinh vật.

e. Giảm thiểu tác động do khô hạn

Về chiến lược: Thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ về việc phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu. Đẩy mạnh tái cấu trúc các ngành kinh tế, cơ cấu lại, chuyển đổi sản xuất nông nghiệp trong điều kiện khô hạn ngày càng tăng; lập và thực hiện các dự án tích trữ nước ngọt, cấp nước đô thị và nông thôn.

Theo dõi sát tình hình, cập nhật hàng ngày diễn biến thời tiết, nguồn nước ở thượng nguồn sông Mekong và ĐBSCL, kịp thời phát hiện, nắm bắt xu hướng khô hạn để cảnh báo cho các địa phương. Tiếp tục đẩy nhanh tiến độ hoàn thiện các công trình phòng, chống hạn mặn. Tăng cường trữ nước ngọt vào mùa mưa lũ tại các vùng thấp và kênh rạch để cấp nước vào mùa khô hạn. Cũng như khuyến khích và hỗ trợ các hộ dân tích trữ nước mưa vào các lu, bể, dự phòng thiếu nước sinh hoạt trong mùa khô.

3.1.2. Quản lý, bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên và đa dạng sinh học thích ứng BĐKH

Về quản lý, bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên và đa dạng sinh học thích ứng BĐKH của vùng ĐBSCL và tại Cà Mau, Bạc Liêu cần đáp ứng các nội dung dưới đây:

- Các chức năng và dịch vụ bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái thích ứng BĐKH;
- Khôi phục và bảo tồn đa dạng sinh học trên toàn khu vực;
- Hướng đến đạt được tỷ lệ che phủ rừng chung trên 9% (so với tỷ lệ hiện tại là 4,3%) theo Quy hoạch vùng đề xuất toàn ĐBSCL;
- Thúc đẩy các dịch vụ hệ sinh thái trong quản lý lâm nghiệp, đa dạng sinh học và bảo tồn đất ngập nước (có lợi cho cộng đồng địa phương);
- Trọng tâm của bảo tồn đa dạng sinh học có thể được đơn giản hóa bằng cách tập trung vào 3 tiểu vùng: Vùng nước ngọt ở vùng (1) thượng đồng bằng (Tứ giác Long Xuyên và Đồng Tháp Mười); (2) vùng đất than bùn ở khu vực U Minh (Kiên Giang - Cà Mau) (rừng tràm và vùng đất ngập nước); và (3) vùng đất ngập nước lợ/mặn, quan trọng nhất là rừng ngập mặn ven biển.

3.1.3. Các giải pháp thích ứng với môi trường và giảm nhẹ BĐKH

a. Thích ứng với môi trường và giảm nhẹ BĐKH

Theo dõi, rà soát đánh giá các thông tin và dữ liệu hiện có để xây dựng kế hoạch, ứng phó với thiên tai và BĐKH; đồng thời chia sẻ thông tin và biện pháp ứng phó với thiên tai và BĐKH trong

tỉnh và với các tỉnh lân cận; và cảnh báo sớm về các áp lực và hậu quả BĐKH có liên quan.

Xây dựng và thực hiện các chương trình/dự án ứng phó với thiên tai và BĐKH, giảm phát thải KNK và tăng trưởng xanh. Đảm bảo thực hiện các quy chuẩn, tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật về quy hoạch và thi công kết cấu hạ tầng kỹ thuật (tăng khả năng chống chịu với khí hậu, thích ứng với BĐKH).

Tập trung gia cố hệ thống đê, nạo vét kênh mương, tăng khả năng chủ động kiểm soát lũ, bảo vệ không gian thoát lũ ở vùng thượng và vùng giữa đồng bằng, kết hợp nghiên cứu giải pháp trữ nước lũ vùng ngập sâu để phục vụ cấp nước mùa khô và các mục đích khác. Xây dựng kết cấu hạ tầng kiểm soát ngập úng do triều và kiểm soát mặn (không ngăn mặn) khu vực cửa sông và ven biển.

Xây dựng hồ chứa phân tán để tích trữ nước ngọt; xây dựng hệ thống cấp nước sinh hoạt, chăn nuôi và công nghiệp trong bối cảnh BĐKH.

Quy hoạch và xây dựng hệ thống đê bao và thoát nước tại các thành phố, thị xã và thị trấn nhằm đảm bảo kiểm soát ngập do lũ thượng lưu và triều cường, tính đến tác động của BĐKH và nước biển dâng. Cùng bảo vệ, hạn chế và ứng phó với sạt lở bờ sông, bờ kênh và/hoặc xói lở bờ biển; ngăn chặn phá rừng và suy thoái rừng, và trồng, bảo vệ và cải tạo rừng, đặc biệt là rừng ngập mặn ven biển; di dời và sắp xếp lại khu dân cư/khu tái định cư bị ảnh hưởng bởi lũ lụt và sạt lở bờ sông.

b. Phòng chống thiên tai

Quan điểm là thích nghi với lũ lớn, tận dụng lũ nhỏ phục vụ sản xuất, dân sinh, sử dụng hiệu quả hệ thống đê bao được đầu tư rất nhiều, chủ yếu từ năm 1975 đến nay. Cụ thể cần xem xét triển khai một số giải pháp như sau.

- Mặn: Không coi mặn là thiên tai, chủ động sử dụng, chuyển đổi sinh kế thích ứng với mặn;
- Vùng lợ: Chuyển đổi sang nuôi tôm, điều tiết nước chủ động, dẫn ngọt về;
- Ngập đô thị có 3 loại: do lũ, do mưa, do triều cường. Về cơ bản chỉ có các giải pháp: đê bao, bơm và hồ điều hòa. Thực hiện chống ngập cho từng vùng đô thị/cụm dân cư với ô bao theo chiến lược quản lý rủi ro ngập tích hợp;
- Sạt lở ven biển, nước biển dâng: cần xác định lại ranh giới đê biển, đặc biệt với vùng bán đảo Cà Mau nơi đang gia tăng sạt lở để thực hiện các biện pháp thích ứng phù hợp;
- Sạt lở ven sông: Căn cứ vào nghiên cứu thống kê của Tổng cục Phòng chống Thiên tai để làm rõ vị trí cần ứng phó;
- Hạn (thiếu nước ngọt): Trữ nước cục bộ, không đào hồ trữ lớn nhằm tránh chiếm diện tích đất đai, xỉ phèn và phải bơm nước;
- Tiêu thoát lũ: Tiêu tự chảy là cơ bản. Bố trí các trạm bơm nhỏ cho từng ô bao;
- Đối với khu vực giáp nước Hậu Giang và bán đảo Cà Mau, nếu không thể có giải pháp thủy lợi đảm bảo sản xuất có lợi, nên xem xét trả lại những diện tích không hiệu quả về tự nhiên - để hình thành, mở rộng các khu Ramsar.

3.1.4. Các giải pháp thích ứng với BĐKH

Phương hướng chung thích ứng với BKH, nước biển dâng và tác động từ sự phát triển thượng nguồn sông Mekong, cũng như tác động của sự phát triển bên trong ĐBSCL là thực hiện phương châm “chủ động thích ứng với lũ lụt, khô hạn”, “sống chung với nước lợ và nước mặn”. Dưới đây là các phương hướng thích ứng với tác động của BĐKH hiện nay và trong tương lai được nghiên cứu đề xuất.

Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố cần xây dựng và thực hiện kế hoạch hành động thích ứng cấp tỉnh đến năm 2030 sau khi Kế hoạch thích ứng quốc gia được phê duyệt.

Các cơ quan chức năng cần xây dựng, nhân rộng mô hình sinh kế cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản cùng các công nghệ giúp thích ứng với xâm nhập mặn và/hoặc lũ lụt và các tác động khác của BĐKH.

Tái cơ cấu ngành nông nghiệp nhằm thích ứng tốt hơn với BĐKH. Phải đảm bảo an toàn cho người dân, cơ sở sản xuất kinh doanh và cộng đồng khỏi bị tác hại do các hiện tượng khí hậu cực đoan và đảm bảo sự phát triển về kinh tế và xã hội của địa phương, người dân và doanh nghiệp.

Cần giữ nước lũ, thu gom và lưu trữ nước mưa và nước mặt trên toàn ĐBSCL, lưu trữ trong các khu vực có thể, đáp ứng nhu cầu nước ngọt cho sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp trong mọi thời điểm.

3.2. Các giải pháp tổ chức và quản lý
Cơ cấu tổ chức, quản lý môi trường của vùng và tỉnh cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ

Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố vùng ĐBSCL, các bộ, ngành, cơ quan chuyên trách khác và nhân dân, cán bộ khoa học công nghệ các địa phương.

Cải thiện cơ chế phối hợp giữa các tổ chức trong quản lý môi trường, thích ứng BĐKH ở hai tỉnh Cà Mau và Bạc Liêu.

Chính phủ chỉ đạo các cơ quan chức năng xem, xét, phân tích ưu, nhược điểm và đề xuất xem xét nâng cấp các đơn vị liên quan đến bảo vệ môi trường, ứng phó BĐKH để quản lý môi trường, thích ứng BĐKH cho vùng ĐBSCL và Cà Mau, Bạc Liêu hiệu quả hơn.

3.3. Các giải pháp về khoa học, công nghệ

Các giải pháp khoa học theo phân vùng chức năng trong Quyết định số 68/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Ưu tiên bảo tồn và phát triển diện tích rừng ngập mặn ven biển, bảo tồn nghiêm ngặt các Vườn Quốc gia Mũi Cà Mau, U Minh Thượng, U Minh Hạ, Phú Quốc, các Khu Dự trữ Sinh quyển Cà Mau và Kiên Giang, các khu bảo tồn biển; đảm bảo các khu vực này. Đảm bảo phát triển bền vững về du lịch gắn với bảo tồn thiên nhiên.

Các giải pháp theo Quy hoạch vùng ĐBSCL đã phê duyệt cho: Vùng nước ngọt quanh năm, Vùng nước lợ không thường xuyên (vùng chuyển tiếp ngọt - lợ), Vùng ven biển mặn - lợ quanh năm, Vùng biển, hải đảo.

3.4. Lập kế hoạch phục hồi và phát triển các dãy rừng ngập mặn dọc theo đường bờ biển phía đông và phía tây

Rừng ngập mặn và hệ sinh thái rừng ngập mặn nếu bị cản trở do hệ thống đê thì hệ sinh thái rừng ngập mặn sẽ không phát triển tốt. Hiện tượng này có thể được tìm thấy ở khu vực ngoài đê biển tại nhiều khu vực ở nước ta. Do đó, cần có nghiên cứu phương án kết hợp để phù hợp thực tiễn cho vùng và tỉnh Cà Mau, Bạc Liêu.

- Nghiên cứu xây dựng phương án bảo tồn khu vực nội địa khi mực nước biển dâng và gây xói lở, rừng ngập mặn bên bờ biển bị cuốn trôi;
- Phát triển của rừng ngập mặn mới cần có nghiên cứu lộ trình thời gian phù hợp, vì vậy điều này cần được kết hợp song song trong quy hoạch vùng ven biển;
- Định hướng liên quan đến cạnh tranh sử dụng đất nuôi thủy sản và phát triển rừng ngập mặn phải phù hợp với phát triển kinh tế - xã hội của vùng ĐBSCL và của hai tỉnh.

3.5. Các giải pháp khác

Ngoài ra các giải pháp về chiến lược, chính sách trong quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó BĐKH; truyền thông nâng cao nhận thức trong khai thác, bảo vệ và sử dụng tài nguyên và môi trường, ứng phó BĐKH.

Giải pháp về giáo dục, đào tạo; nghiên cứu, triển khai các dự án, đề tài khoa học công nghệ phục vụ ứng phó BĐKH; cùng tăng cường hợp tác quốc tế về bảo vệ tài nguyên, môi trường và ứng phó BĐKH vùng ĐBSCL, Cà Mau và Bạc Liêu cần được đồng thời lồng ghép áp dụng trong sự phát triển kinh tế - xã hội.

4. KẾT LUẬN

Trước sự diễn biến phức tạp của BĐKH và tác động tiêu cực của nó đã và đang

ảnh hưởng nghiêm trọng đến vùng ĐBSCL và tỉnh Cà Mau, Bạc Liêu. Các giải pháp thích ứng với môi trường và ứng phó BĐKH sẽ phần nào giải quyết

thực trạng và cũng là cơ hội cho các địa phương thực hiện mục tiêu phát triển bền vững. □

CHÚ THÍCH

(*) Bài viết này là kết quả thực hiện đề tài Quá trình hội nhập xã hội của cộng đồng di dân miền Bắc tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Trường hợp huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau và huyện Hòa Bình, tỉnh Bạc Liêu) năm 2021-2022 do TS. Nguyễn Thu Vân làm chủ nhiệm, Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ chủ trì.

(1) <https://public.wmo.int/en/media/news/cop26-10-new-insights-climate-science-and-global-carbon-budget>, truy cập 17/10/2022.

(2) <https://special.nhandan.vn/ungphovoibienoiikhihaucancachtiepcantoancau/index.html>, truy cập 17/10/2022.

(3) Chương trình hợp tác nghiên cứu giữa Viện Nghiên cứu Biến đổi khí hậu - Trường Đại học Cần Thơ và Trung tâm START vùng Đông Nam Á của Đại học Chulalongkorn, Thái Lan.

(4) Royal HaskoningDHV – GIZ. 12/2021. *Báo cáo Đánh giá môi trường chiến lược quy hoạch vùng Đồng bằng sông Cửu Long*.

(5) <https://www.mpi.gov.vn/Pages/tinhthanhchitiet.aspx?idTinhThanh=20>, truy cập 17/10/2022.

(6) <https://www.mpi.gov.vn/Pages/tinhthanhchitiet.aspx?idTinhThanh=2>, truy cập 17/10/2022.

(7) Báo cáo Đóng góp cho quốc gia tự quyết định của Việt Nam (cập nhật năm 2020).

(8) IPCC. 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

TÀI LIỆU TRÍCH DẪN

1. Ban Liên chính phủ về biến đổi khí hậu - Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. 2012. *Báo cáo đánh giá: Quản lý rủi ro của các sự kiện và thảm họa cực đoan để thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu*.

2. Bộ Tài nguyên Môi trường. 2008. *Chương trình, mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu*.

3. IOM. 2016. *Đánh giá bằng chứng: di cư, môi trường và biến đổi khí hậu tại Việt Nam*.

4. IPCC. 2014: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B. and V.R. Barros (eds.)]. Cambridge: Cambridge University Press, and New York, in press.

5. IPCC. 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y.

Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)). Cambridge University Press, pp. 1767-1926, doi:10.1017/9781009157896.014.

6. Quốc hội. 2020. *Luật Bảo vệ môi trường*. Hà Nội.

7. Thủ tướng. 2016. Nghị quyết số 93/NQ-CP ngày 31/10/2016, về việc phê duyệt Thỏa thuận Paris thực hiện Công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu. Hà Nội.

8. Thủ tướng. 2016. Quyết định số 2053/QĐ-TTg ngày 28/10/2016 về việc ban hành Kế hoạch thực hiện thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu.

9. Thủ tướng. 2017. *Nghị quyết 120/NQ-CP* ngày 17/11/2017 của Thủ tướng Chính phủ về Phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu. Hà Nội.

10. Trương Quang Học. 2008. “Tác động của biến đổi khí hậu tới tự nhiên và đời sống xã hội”. Hội thảo *Tham vấn quốc gia về Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng*, TPHCM.

11. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR). 2017. *UNISDR Annual Report 2017*.

12. Ủy ban nhân dân tỉnh Cà Mau. 2020. *Quyết định số 1332/QĐ-UBND* ngày 16/7/2020 ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Cà Mau giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

13. Ủy ban nhân dân tỉnh Bạc Liêu. 2019. *Kế hoạch số 78/KH-UBND* ngày 03/6/2019 về việc triển khai Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ về phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu.

14. Ủy ban nhân dân tỉnh Bạc Liêu. 2021. *Kế hoạch số 208/KH-UBND* ngày 21/10/2021 về việc thực hiện Kết luận số 94-KL/TU của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 04-NQ/TU, ngày 19/12/2016 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh (khóa XI) về tăng cường ứng phó với biến đổi khí hậu và phòng, chống thiên tai trên địa bàn tỉnh Bạc Liêu.

15. Ủy ban nhân dân tỉnh Cà Mau. 2020. *Quyết định số 1332/QĐ-UBND* ngày 16/7/2020.

16. Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu. 2021. “Những điểm nổi bật của Báo cáo đánh giá lần thứ 6 (AR6-WGI) của Ban Liên chính phủ về Biến đổi khí hậu và xây dựng kế hoạch cập nhật kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam”. (Trích từ Báo cáo AR6-WGI của IPCC). *Tạp chí Khoa học Biến đổi khí hậu*, số 18, tháng 6/2021, tr. 87-96.

17. WMO. 2021. *Bản tin về khí nhà kính của Tổ chức Khí tượng Thế giới (WMO)*. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/greenhouse-gas-bulletin-another-year-another-record>, truy cập 17/10/2022.