

Biến đổi khí hậu và cây xanh đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long

Climate change and urban greenery in the Mekong Delta

Đình Lương Bình

Tóm tắt

Đồng bằng sông Cửu Long là vùng đồng bằng phì nhiêu, được coi là vựa lúa, vựa trái cây, vựa thủy sản của đất nước, nhưng lại là một trong những vùng nhạy cảm và dễ phơi lộ với hiện tượng biến đổi khí hậu và nước biển dâng. Những năm gần đây, những hiện tượng như lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn hay thời tiết cực đoan đang làm giảm bớt diện tích và chất lượng hệ thống cây xanh khu vực đồng bằng sông Cửu Long, đặc biệt là cây xanh nông nghiệp, ảnh hưởng đến sinh kế của hàng triệu người dân khu vực này.

Bài viết phân tích những ảnh hưởng nghiêm trọng của biến đổi khí hậu đến hệ thống cây xanh đô thị vùng đồng bằng sông Cửu Long, đồng thời đưa ra một số giải pháp về quy hoạch, quản lý cây xanh để thích ứng với Biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Cây xanh đô thị, Đồng bằng sông Cửu Long, Biến đổi khí hậu

Abstract

The Mekong River Delta has been identified as one of the most sensitive and exposed areas to climate change and sea level rise. In recent years, phenomena such as floods, droughts, surface intrusion or extreme weather are reducing the area and quality of the greenery system in the Mekong Delta, especially agricultural greenery, affecting to millions of people in this area.

The paper analyzes the serious effects of climate change on urban greenery systems in the Mekong River Delta and at the same time offers a number of solutions for greenery planning and management to adapt to climate change.

Key words: Green planting, Mekong Delta, Climate change

Ths. Đình Lương Bình

Bộ môn Quản lý Quy hoạch, Kiến Trúc, Xây dựng

Khoa Quản lý Đô thị

ĐT: 0911063685

Email: dinhluongbinh.hau@gmail.com

Ngày nhận bài: 18/3/2021

Ngày sửa bài: 14/4/2021

Ngày duyệt đăng: 12/4/2023

1. Giới thiệu

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là một phần của châu thổ sông Mekong (Mekong Delta), từ lâu được xem là vựa lúa, vựa cá lớn nhất Việt Nam, đang chịu ảnh hưởng nghiêm trọng của biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng, khí hậu cực đoan. Với diện tích tự nhiên trên 39.000 km², là vùng có nhiều tiềm năng phát triển sản xuất nông nghiệp và hàng hóa.

Với vị trí địa lý nằm ở vùng cực Nam của Tổ quốc, hạ nguồn sông Mê Công nên vùng ĐBSCL có mối quan hệ hai chiều rất chặt chẽ và quan trọng với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, với Campuchia và Thái Lan.

ĐBSCL là vùng đất độc đáo, giàu bản sắc văn hóa, con người sáng tạo và cần cù lao động, có điều kiện tự nhiên phong phú, là nơi dự trữ nước ngọt lớn nhất của nước ta; có tiềm năng lớn về phát triển kinh tế và là một trong những trung tâm sản xuất lúa gạo lớn của thế giới.

Tuy nhiên ĐBSCL là một trong ba đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất trước những thảm họa, thiên tai, theo kịch bản BĐKH của Việt Nam nếu nước biển dâng từ 73cm – 100cm vào năm 2100 (năm cuối thế kỉ XXI) sẽ có 39% diện tích đất đai ngập lụt, 35% dân số chịu ảnh hưởng xấu. [4]

Hơn thế nữa những năm gần đây, hiện tượng sụt lún, sạt lở, xâm nhập mặn gây thiếu nước ngọt và đất canh tác cũng trở thành những thách thức, khó khăn lớn đối với khu vực ĐBSCL.

Đã từ lâu cây xanh có vai trò quan trọng trong đô thị. Cây xanh giúp cải thiện môi trường, vi khí hậu đồng thời tạo mỹ quan cho đô thị. Ngày nay vai trò của cây xanh lại càng trở nên quan trọng hơn, nhất là đối với vùng ĐBSCL, nơi có diện tích cây xanh vô cùng rộng lớn, hệ sinh thái đa dạng, phong phú, đó là góp phần giảm thiểu, thích ứng và chống chịu với BĐKH. Cần nhận biết được những ảnh hưởng và tác động qua lại giữa cây xanh và BĐKH, khả năng của nó đối với việc chống chịu với BĐKH, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp trong quy hoạch và tổ chức không gian cây xanh đô thị theo hướng tiếp cận ứng phó với BĐKH một cách chủ động.

2. Diễn biến của biến đổi khí hậu tại Đồng bằng sông Cửu Long

Thời gian qua ĐBSCL đã và đang gánh chịu những tác động khá mạnh mẽ do BĐKH và nước biển dâng gây nên, như: biến động về lũ, bão nhiều và mạnh hơn, hạn hán nghiêm trọng hơn, cháy rừng, sạt lở bờ sông, tó lốc, triều cường... xuất hiện ngày càng nguy hiểm hơn.

Nước biển có xu thế ngày càng dâng cao, theo đánh giá của Bộ Tài nguyên và Môi trường, tại Vũng Tàu (biển Đông), mực nước biển trung bình 50 năm qua đã tăng khoảng 12cm. Triều cường trên nền nước biển dâng ngày càng uy hiếp nghiêm trọng các vùng đất thấp, kể cả các thành phố ven biển ảnh hưởng như Cần Thơ, Cà Mau, Vĩnh Long... [1]

Tình trạng sạt lở đã và đang diễn ra tại ĐBSCL 25 năm nay và ngày càng dữ dội trong thời gian gần đây. Hơn một nửa chiều dài bờ biển ĐBSCL sạt lở, với tổng chiều dài sạt lở lên đến 891km, tốc độ xói mòn đã vượt tốc độ bồi làm diện tích khu vực ĐBSCL giảm khoảng 300ha/năm. Tình trạng này chủ yếu xảy ra tại khu vực ven biển các tỉnh Cà Mau và Kiên Giang. Hiện nay có 513 điểm sạt lở ven các tuyến sông, Trong đó, nghiêm trọng nhất là tại vị trí bờ sông Tiền (huyện Thanh Bình, Đồng Tháp); bờ sông Vàm Nao (huyện Chợ Mới, An Giang) và bờ sông Bò Ót (quận Thốt Nốt, Cần Thơ)... [5]

3. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với cây xanh vùng Đồng bằng sông Cửu Long

Dưới ảnh hưởng của BĐKH, cây xanh vùng ĐBSCL đã bị ảnh hưởng rất lớn, đặc biệt là đối với nông nghiệp vùng ĐBSCL. Ở ĐBSCL, ước tính hàng trăm ngàn hecta đất bị ngập. Sản lượng lương thực có nguy cơ giảm sút lớn,

đe dọa tới an ninh lương thực của quốc gia. Diện tích canh tác nông nghiệp sử dụng nguồn nước ngọt như lúa, hoa màu, cây ăn trái và nuôi trồng thủy sản sẽ bị thu hẹp, năng suất và sản lượng sẽ suy giảm. Cá nước ngọt dự kiến sẽ suy giảm vì diện tích đất đồng bằng và dòng sông nhiễm mặn gia tăng. Ngược lại, cá nước mặn, lợ sẽ phát triển. Diện tích nuôi tôm, sò và hải sản khác có thể sẽ gia tăng trong tương lai. Các vùng tài nguyên rừng, đất, nước, sinh vật hoang dã, khoáng sản (than bùn, cát đá xây dựng...) sẽ bị xâm lấn.



Hình 1. Vị trí vùng Đồng bằng Sông Cửu Long (nguồn: Internet)

Nếu tình trạng hạn - mặn tiếp tục diễn ra như năm 2016 thì diện tích các vùng trồng lúa sẽ bị ảnh hưởng rất lớn, làm giảm năng suất và sản lượng. Như vậy, việc chọn tạo và sử dụng các loại giống lúa chịu mặn là khả năng phải nghĩ tới trong hiện tại và tương lai. [2]

BĐKH tác động đến quang hợp và năng suất cây trồng, những thay đổi về cường độ và thời gian có nắng, thiếu nước, gia tăng lượng khí CO₂ và nhiệt độ trong tương lai sẽ ảnh hưởng tới việc tạo chất khô của cây xanh và sản phẩm thu hoạch.

Cỏ dại, sâu bệnh và đa dạng sinh học là những loài thực vật chịu không ít ảnh hưởng của BĐKH. Cỏ dại là loại cây sẽ phát triển mạnh trong tương lai, khi nhiệt độ tăng, dẫn đến khí CO₂ tăng, xâm nhập cỏ dại cũng sẽ trầm trọng hơn trong tương lai. BĐKH và nước biển dâng sẽ tác động lên toàn bộ hệ sinh thái vốn rất nhạy cảm của vùng ĐBSCL. Vấn đề này làm thay đổi cán cân thực phẩm trong sinh quyển, làm mất tính đa dạng sinh học, đất và rừng bị suy kiệt: nhiều vùng bảo tồn đất ngập nước như Tràm Chim, U Minh Thượng, Láng Sen, Trà Sư, Hà Tiên, Vồ Dơi, Bãi Bồi, Đất Mũi, Lung Ngọc Hoàng sẽ bị đe dọa ảnh hưởng, sự bền vững trở nên mong manh hơn, một số sinh vật có thể bị tiêu diệt, nhưng cũng sẽ có một số côn trùng (như muỗi) sẽ gia tăng số lượng, đa dạng sinh học bị đe dọa, suy giảm về số lượng và chất lượng do ngập nước và khô hạn, tăng thêm nguy cơ diệt chủng đối với động, thực vật, làm biến mất các nguồn gen quý hiếm. Các loại thực vật hàng niên dễ đáp ứng với môi trường mới và có thời gian tái cấu trúc di truyền đáp ứng môi trường mới nhanh hơn thực vật đa niên nên thời gian tạo loài mới ngắn hơn sẽ góp phần vào sự đa dạng sinh học. Thay đổi thủy tinh của các dòng sông, nước biển dâng cao và nước mặn xâm nhập nhiều trong tương lai được dự đoán là sẽ ảnh hưởng lên động, thực vật của vùng duyên hải. Các loài cây chịu mặn sẽ phát triển tốt hơn và rừng lấn ra biển. Ngược lại, các thực vật cần sống trong nước ngọt một thời gian như cây Tràm hay nước lợ như cây Dừa nước, cây Bần, sẽ bị suy thoái nếu mùa khô hạn kéo dài và nhiễm mặn gia tăng, chúng có khuynh hướng phát triển vào phía nội địa, và như vậy bờ sông vùng gần biển sẽ bị xói lở nhiều hơn trong tương lai.

4. Tác dụng của cây xanh đối với giảm thiểu các hiện tượng BĐKH

Cây xanh có vai trò giảm thiểu hiệu ứng nhà kính hiệu quả. Hiện tượng nóng lên toàn cầu là kết quả của khí nhà



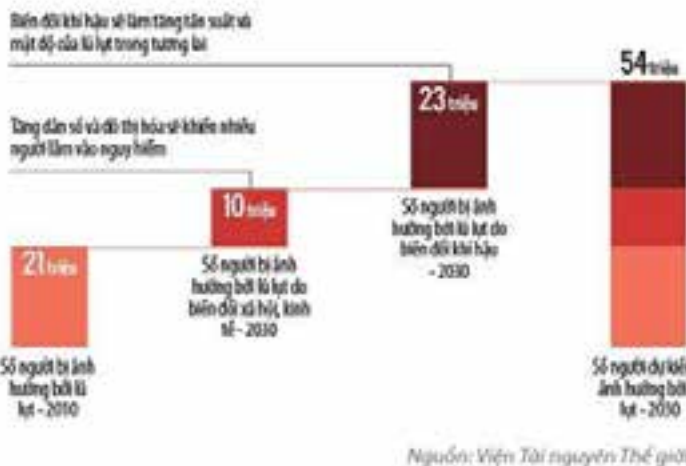
Hình 2. Lũ lụt tại Việt Nam (nguồn: Internet)

kính quá mức tạo ra do tiêu thụ lượng nhiên liệu hóa thạch gia tăng và do phá hủy rừng nhiệt đới. Việc phá hủy các khu rừng rậm không những làm mất đi cây xanh mà còn tạo nên nhiều khoảng trống, không được che phủ trên mặt đất, làm đất bị đốt nóng, ion hóa, phản nhiệt lại bầu không khí. Không còn cây xanh, lượng oxi đi vào không khí cũng giảm, lượng khí cacbonic tăng cao, cát bụi bao phủ làm tăng cường hiệu ứng nhà kính.

Cây xanh làm sạch không khí, làm cho bầu không khí trở nên trong lành hơn. Lá cây có chức năng hấp thụ mùi hôi trong không khí do các ion tự do gây ra. Cây xanh còn có chức năng cản gió, bụi, điều hòa các luồng khí trên trái đất. Không những thế, cây xanh còn làm giảm tiếng ồn, phân tán nguồn nhiệt, tạo nên các vùng mát mẻ dưới bóng che cho các loài sinh vật. Cây xanh cung cấp oxy dồi dào cho bầu khí quyển duy trì sự sống trên trái đất.

Tỉnh	Diện tích ngập (km ²)	% diện tích tỉnh	Số người bị ảnh hưởng	% dân số tỉnh
An Giang	192	5,45	197.000	8,3
Bạc Liêu	961	38,87	383.000	44,8
Bến Tre	1.131	50,14	759.000	54,6
Cà Mau	1.183	22,75	183.000	15,2
Cần Thơ	758	24,75	427.000	20,8
Đồng Tháp	389	11,53	222.000	13,4
Kiên Giang	1.757	28,22	296.000	18,6
Long An	2.169	49,42	581.000	39,1
Sóc Trăng	1.425	43,71	458.000	35,0
Tiền Giang	783	32,68	497.000	28,8
Trà Vinh	1.021	45,72	418.000	37,9
Vĩnh Long	806	39,69	364.000	31,6
Tổng cộng	12.376	31,0	4.785.000	26,7

Hình 4. Các tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long bị ngập khi mực nước biển dâng lên 1m. (Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường -2009).



Hình 3. Lũ lụt ảnh hưởng đến 21 triệu người mỗi năm trên toàn cầu, dự kiến sẽ tăng lên 54 triệu người vào năm 2030, chủ yếu do biến đổi khí hậu. (Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường -2009).

Cây xanh tạo bóng mát cho các đường phố, thành phố và công viên. Nếu không có cây xanh che chở, bảo vệ, các công trình xây dựng sẽ mau chóng xuống cấp do liên tục bị mặt trời chiếu nóng. Cây xanh tạo nên không gian mát mẻ cho hầu hết khắp các con đường, công viên, trường học, công sở,... [3]

Cây xanh giúp trữ nước, ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước. Các không gian xanh làm tăng khả năng thấm thấu nước mưa, bổ sung cho nguồn nước ngầm, giảm hiện tượng sụt lún nền đất. Cây làm giảm dòng chảy bằng cách phá vỡ lượng mưa trực tiếp xuống đất do đó cho phép nước chảy xuống tán lá và thân cây trước khi xuống mặt đất. Cây xanh cũng giúp bảo vệ quỹ đất, chống sạt lở, lũ quét, bảo vệ các khu vực dự trữ nước trong đô thị.

Cây xanh có khả năng hấp thụ các chất khí độc hại, bụi chì, hơi chì trong không khí cũng như các phần tử kim loại nặng trong đất. Các chất khí độc và kim loại được cây hấp thụ và chủ yếu giữ ở phần mô bì của lá cây, một phần được

chứa ở trong thân cây, cành cây và rễ cây.

Ngoài ra còn một số cây xanh có tác dụng sát trùng, vệ sinh môi trường và tăng cường các ion tươi trong không khí, tạo điều kiện để chịu đối với con người.

5. Giải pháp bảo vệ hệ thống cây xanh Đồng bằng sông Cửu Long

Việc xây dựng, bảo vệ và phát triển mạng lưới công viên, cây xanh đang được các tỉnh, thành phố vùng ĐBSCL triển khai thực hiện, tạo không khí trong lành, thân thiện với môi trường cho các đô thị. Hiện nay, các tỉnh, thành phố vùng ĐBSCL rất chú trọng đến việc tăng diện tích thảm xanh tại các khu đô thị mới.

- Các khu vực trung tâm cần có các công viên với hệ thống cây xanh đan xen, góp phần tạo địa điểm sinh hoạt ngoài trời, vui chơi, tập luyện thể dục thể thao lý tưởng của người dân, đồng thời tạo không gian rộng thoáng phục vụ cho các hoạt động văn hóa cộng đồng. Ngoài các công viên hiện hữu, trên địa bàn thành phố cần có các khu trồng cây xanh gắn với công trình di sản văn hóa, lịch sử và các địa điểm vui chơi, giải trí...;

- Các tuyến đường cây xanh cần liên tục được trồng thêm để bổ sung, thay thế. Dọc các tuyến đường lớn hay công viên cần bố trí cây xanh có bóng mát kết hợp với một số điểm trồng cây cảnh. Các công trình công cộng như công viên, cây xanh cần được đầu tư hoàn thiện tạo môi trường thoáng mát;

- Thay thế, trồng mới các loại cây đã bị thoái hóa ở các tuyến đường. Song song đó, ở hầu hết các khu dân cư cần được thiết kế kết hợp giữa hệ thống công viên cây xanh, tạo điều kiện đáp ứng mục tiêu tăng diện tích cây xanh, góp phần cải thiện, bảo vệ môi trường đô thị và tạo bản sắc riêng;

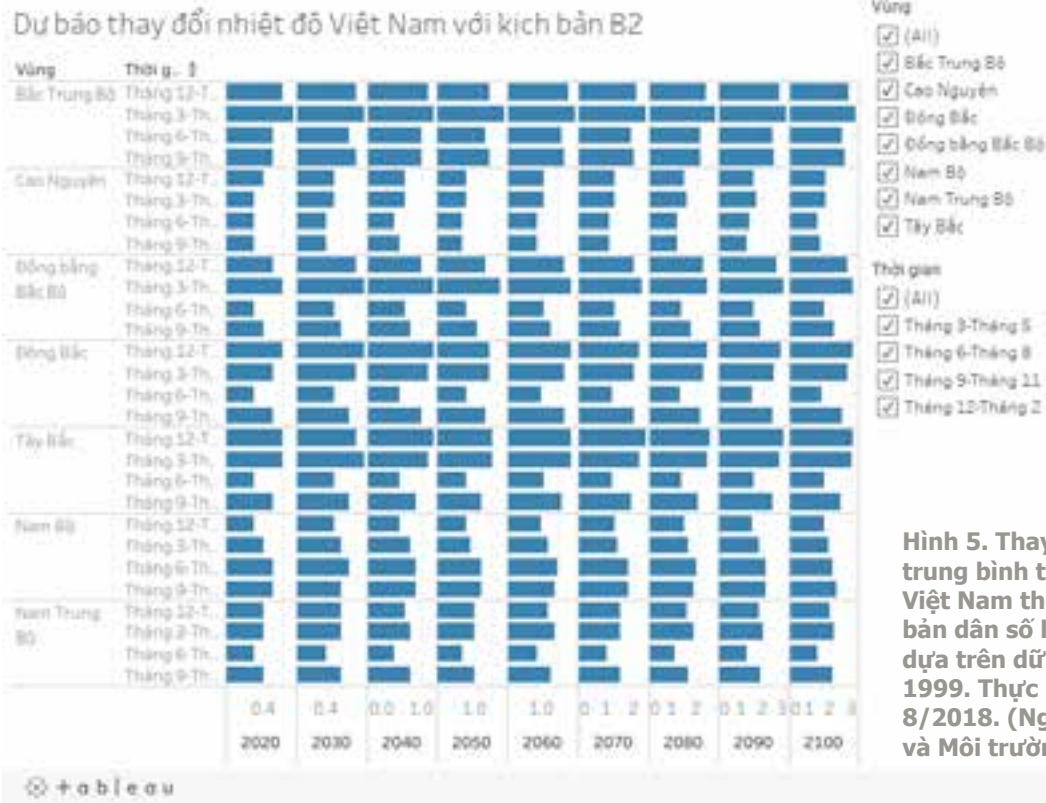
- Tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn về quỹ đất cây xanh đô thị theo quy định trong quy chuẩn xây dựng và các tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch xây dựng hiện hành; trồng, duy trì và bảo vệ cây xanh; việc chặt hạ và dịch chuyển cây xanh đô thị phải đảm bảo đầy đủ thủ tục theo quy định và dành quỹ đất phát triển vườn ươm cây

xanh;

- Đánh giá, phân loại các khu vực cây xanh trên toàn bộ vùng ĐBSCL, nhận diện những khu vực quan trọng hoặc có vấn đề với BĐKH ví dụ như: khu vực bảo vệ dự trữ nguồn nước, khu vực đa dạng sinh thái, khu vực canh tác nông nghiệp, khu vực ngập lụt, hạn hán, xâm nhập mặn...;

- Đề xuất các giải pháp quy hoạch và quản lý cây xanh trên toàn bộ vùng ĐBSCL một cách hệ thống và đồng bộ, cụ thể cho từng khu vực cây xanh, cả đô thị và nông thôn, cây xanh cảnh quan cũng như cây nông, lâm nghiệp. Trong đó chú trọng các quy định về diện tích, chức năng và chủng loại cây;

- Chú trọng nghiên cứu chuyển đổi giống cây trồng cho phù hợp với BĐKH, chuyển đổi cây nông nghiệp và tiểu thủ công nghiệp ở những vùng bị lũ lụt, xâm nhập mặn. Chuyển đổi cơ cấu sản xuất các khu vực bị hạn hán sang loại hình dịch vụ, du lịch, công nghiệp;



Hình 5. Thay đổi trong nhiệt độ trung bình tương đối (°C) tại Việt Nam theo kịch bản B2 (kịch bản dân số liên tục gia tăng) dựa trên dữ liệu giai đoạn 1980-1999. Thực hiện bởi ODV, tháng 8/2018. (Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường-2009).

- Khuyến khích xã hội hóa công tác quản lý, trồng, chăm sóc, bảo vệ cây xanh đô thị; phát động chương trình hộ gia đình tự trồng, chăm sóc, bảo vệ cây xanh khu vực nhà mình, trên các tuyến phố đã quy hoạch... và theo quy định về chủng loại cây trồng;

- Tăng cường diện tích cây xanh đô thị bằng việc trồng cây trên mái và các tầng nhà, sử dụng vườn "treo" trên mặt tiền công trình, cây xanh nội thất... để tăng cường cách nhiệt, chống tác động bức xạ nhiệt đến công trình, tạo không gian xanh, giảm thiểu chất thải, ô nhiễm và những nguyên nhân làm suy thoái môi trường;

- Tăng cường công tác chăm sóc, cải tạo hệ thống cây xanh, đảm bảo yêu cầu mỹ quan và sự an toàn đối với người dân đô thị. Thay thế dần các loại cây không thích hợp, cây ngoại lai, cây độc hại với môi trường;

- Nâng cao ý thức của sự tham gia cộng đồng trong công tác bảo vệ phát triển hệ thống công viên, cây xanh đô thị thông qua các hoạt động giáo dục, tuyên truyền. Mặt khác, cần phải có biện pháp chế tài xử phạt mọi hành vi xâm hại đến hệ thống cây xanh công viên hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng các loại đất cây xanh đô thị.

6. Kết luận

BĐKH có ảnh hưởng to lớn và nặng nề đến vùng ĐBSCL nơi có diện tích cây xanh rộng lớn, hệ sinh thái đa dạng, phong phú. Những hiện tượng như lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn hay thời tiết cực đoan đang làm giảm bớt diện tích và chất lượng hệ thống cây xanh khu vực ĐBSCL đặc biệt là cây xanh nông nghiệp, ảnh hưởng đến sinh kế của hàng triệu người dân khu vực này. Trước những thách thức của BĐKH, vai trò của cây xanh vùng ĐBSCL ngày nay trở nên quan trọng hơn bao giờ hết vì nó góp phần giảm thiểu, thích ứng và chống chịu với BĐKH một cách hiệu quả và tiết kiệm.

Cần có một chiến lược và tầm nhìn dài hạn đối với việc bảo vệ hệ thống cây xanh vùng ĐBSCL, coi nơi đây vừa là vùng sản xuất nông nghiệp vừa là vùng sinh thái đặc biệt. Từ đó xác định việc quy hoạch, quản lý cây xanh phù hợp, đáp ứng được các nhu cầu trước mắt cũng như lâu dài để phát triển bền vững cho ĐBSCL, đặc biệt trong điều kiện BĐKH - nước biển dâng và các tác động từ thượng nguồn sông Mekong./.

Tài liệu tham khảo

1. Chính phủ (2017), Nghị quyết số 120/NQ-CP (17/11/2017) Về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu.
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường, Kịch bản biến đổi khí hậu, năm 2016
3. Đức Nguyễn (2018), "Cây xanh, mặt nước và môi trường đô thị thời biến đổi khí hậu", <https://www.tapchikientruc.com.vn/chuyen-muc/cay-xanh-mat-nuoc-va-moi-truong-do-thi-thoi-bien-doi-khi-hau.html>.
4. Huy Vũ (2012), "Phát triển thủy lợi vùng Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng", <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/hoat-ong-cua-lanh-ao-ang-nha-nuoc/-/2018/19132/phet-trien-thuy-loi-vung-dong-bang-song-cuu-long-thich-ung-voi-bien-doi-khi-hau%2C-nuoc-bien-dang.aspx#!>
5. Thanh Huyền (2018), "Phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long", <http://dulieu.tapchicongsan.org.vn/Home/Binh-luan/2018/50806/Phat-trien-ben-vung-dong-bang-song-Cuu-Long-trong-dieu-kien.aspx>