

Phát triển thủy lợi ở Đồng bằng sông Cửu Long: những thách thức

PGS.TS Lê Mạnh Hùng

Tổng cục Thủy lợi

Sau 40 năm giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) - một khu vực rộng lớn với hơn 17 triệu dân chủ yếu sinh sống bằng nghề nông đã đạt được nhiều thành tựu trong phát triển kinh tế - xã hội nói chung, sản xuất nông nghiệp nói riêng. Đóng góp vào thành công đó có vai trò không nhỏ của ngành thủy lợi. Thành công trong việc kiểm soát lũ, thau chua rửa phèn, ngăn mặn giữ ngọt... đã giúp cho sản xuất nông nghiệp ở ĐBSCL đạt được những tầm cao mới, với giá trị xuất khẩu nông sản hàng năm đạt hàng tỷ USD. Tuy nhiên bên cạnh những kết quả đạt được, hiện nay ĐBSCL đang đứng trước nhiều thách thức mới do thiên nhiên, môi trường và con người gây ra.

ĐBSCL - những đặc điểm cơ bản

Sông Mekong là một trong những con sông dài nhất trên thế giới (4.200 km), chảy qua 6 nước: Trung Quốc, Myanmar, Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam, với diện tích lưu vực 795.000 km². Nhờ phù sa bồi đắp đã tạo nên đồng bằng châu thổ phía hạ lưu, riêng phần của nước ta - ĐBSCL có diện tích 39.400 km², chiếm 5% diện tích lưu vực sông Mekong và bằng 12% diện tích cả nước. Sau hơn 300 năm khai phá, đến nay ĐBSCL đã trở thành vùng đất trù phú, một vùng chuyên canh nông nghiệp lớn của Việt Nam. Tuy nhiên, cho đến năm 1975, ĐBSCL phần lớn vẫn chỉ được canh tác một vụ và chủ yếu phụ thuộc vào thiên nhiên. Chỉ từ sau khi nước nhà thống nhất, được Nhà nước đầu tư mạnh về khoa học và công nghệ, nhất là đầu tư cho công tác thủy lợi, ĐBSCL mới có những bước phát triển vượt bậc.

Do đặc tính của một vùng đất

bằng phẳng, trũng, thấp, mới được bồi đắp bởi sông Mekong, ĐBSCL có những đặc điểm riêng biệt. Với diện tích 3,9 triệu ha nhưng có từ 1,4 đến 1,9 triệu ha hàng năm bị ngập lụt với độ sâu từ 0,5 đến 4,5 m, kéo dài 3-5 tháng mùa mưa (từ tháng 8 đến tháng 11); đồng bằng còn có 1,4-1,6 triệu ha bị xâm nhập mặn trong thời gian 2-5 tháng mùa khô với độ mặn trung bình 4 g/l, mặn xâm nhập sâu vào các cửa sông và nội đồng khoảng 40-50 km. Ngoài 2 yếu tố trên, còn có khoảng 1,9 triệu ha đất bị nhiễm phèn, 0,7 triệu ha đất chua mặn và 0,96 triệu ha đất phù sa. Những khu vực bị nhiễm mặn, nhiễm phèn nghiêm trọng nhất bao gồm Đồng Tháp Mười, Tứ giác Long Xuyên và Bán đảo Cà Mau. So với cả nước, ĐBSCL có cơ sở hạ tầng thuộc loại yếu kém, chủ yếu là giao thông đường thủy, nhiều vùng đất bị chia cắt bởi hệ thống kênh rạch đan xen.

Để khắc phục tình trạng trên, đòi hỏi phải đầu tư xây dựng nhiều

hệ thống thủy lợi để hạn chế tác hại của lũ lụt, ngăn mặn, điều tiết nước ngọt để giảm phèn, cải tạo đồng ruộng, mở rộng diện tích canh tác... nhưng cho đến năm 1975 vẫn chỉ có kênh Vĩnh Tế nổi tiếng được xây dựng năm 1819 dưới thời vua Gia Long, do vậy mặc dù đã khai phá được diện tích đất canh tác rộng lớn khoảng trên dưới 2 triệu ha, nhưng phần lớn vẫn chỉ gieo cấy lúa một vụ, năng suất thấp, hoàn toàn phụ thuộc vào thiên nhiên, năm 1975 sản lượng lương thực toàn đồng bằng chỉ đạt 5,14 triệu tấn.

Thành tựu nổi bật

Sau ngày đất nước thống nhất, Nhà nước đã có những quyết sách đúng đắn về đầu tư để phát triển mạnh mẽ tiềm năng của ĐBSCL cũng như giải quyết vấn đề trước mắt là nạn thiếu lương thực cho nhân dân trong vùng và cả nước. Từ tháng 9.1975, các đoàn nghiên cứu, khảo sát đầu tiên đã được Bộ Thủy lợi (nay là Bộ Nông



Đập đa năng có thể mở để thoát lũ và đóng để ngăn mặn, giữ ngọt

DIỄN ĐÀN

ng nghiệp và Phát triển nông thôn) cử vào ĐBSCL. Trong điều kiện cơ sở vật chất còn rất thiếu thốn, các nhà khoa học thủy lợi đã vượt qua nhiều khó khăn, nguy hiểm do những tàn tích của chiến tranh để lại, từng bước vừa nghiên cứu, quy hoạch, vừa thiết kế xây dựng công trình. Các lĩnh vực được ưu tiên nghiên cứu là đánh giá nhu cầu nước tưới cho gieo trồng lúa, cây trồng cạn, chống ngập lụt, ngăn mặn, cải tạo đất chua phèn bằng các giải pháp thủy lợi... Tiếp đến là tăng cường các hoạt động điều tra cơ bản, xây dựng cơ sở dữ liệu, khảo sát phân vùng chua, mặn, sạt lở, biến hình lòng sông, bờ sông, bờ biển... và tác động của công trình thủy lợi đến môi trường đất, nước và các hệ canh tác đặc thù ở nhiều vùng sinh thái khác nhau. Thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu dự báo và nghiên cứu ứng dụng, tiến hành một cách có hiệu quả các mô hình thực nghiệm áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong việc sử dụng lũ để vừa phân lũ, vừa phục vụ cải tạo đất, đặc biệt là đất chua phèn vùng Đồng Tháp Mười và Tứ giác Long Xuyên; nghiên cứu quản lý tài nguyên nước, thiết kế, thi công và quản lý khai thác các công trình thủy lợi phòng chống lũ lụt, đồng thời từng bước đầu tư xây dựng các công trình thủy lợi, vừa tạo điều kiện cung cấp nguồn nước để cải tạo

đất, vừa mở rộng diện tích canh tác, vừa thâm canh, tăng vụ kết hợp với việc lựa chọn những vật nuôi, cây trồng phù hợp... đã tạo nên sức mạnh tổng hợp để phát triển kinh tế - xã hội ĐBSCL.

Có thể nhận thấy, 40 năm qua công tác thủy lợi đã có những đóng góp to lớn mang tính quyết định về nhiều mặt đối với sản xuất nông nghiệp ĐBSCL. Chúng ta đã thành công trong việc kiểm soát lũ, thau chua rửa phèn, ngăn mặn giữ ngọt... thông qua việc tập trung xây dựng nhiều hệ thống công trình, nhiều vùng dự án. Trong đó, phải kể đến những dự án, những hệ thống công trình mang ý nghĩa đặc biệt như Tứ giác Long Xuyên, Đồng Tháp Mười, Quản Lộ - Phụng Hiệp, Nam Măng Thít, hệ thống cống đập Ba Lai... Những dự án, hệ thống công trình này vừa góp phần giảm lũ cho khu vực trung tâm của đồng bằng, vừa cung cấp nước cải tạo đất chua phèn, đất nhiễm mặn, hạn chế ngập lụt, mở rộng diện tích canh tác, nâng cao năng suất và sản lượng cây trồng, bổ sung nguồn nước sinh hoạt cho cư dân thành thị và nông thôn. Mỗi dự án, mỗi hệ thống công trình thủy lợi trong số đó đều đã có tác động tích cực đến cả một vùng rộng lớn gồm hàng trăm ngàn ha, tăng sản lượng tới hàng triệu tấn thóc mỗi năm và cải thiện đời sống

cho hàng triệu cư dân trong vùng. Nhờ có sự giúp sức của hệ thống các công trình thủy lợi, ĐBSCL đã mở rộng diện tích canh tác lúa từ 2 triệu ha gieo trồng một vụ lên 2,6 triệu ha đất nông nghiệp đủ điều kiện gieo trồng từ một vụ đến ba vụ lúa và trồng xen kẽ các vụ màu, cây ăn quả, tùy thuộc vào các vùng sinh thái khác nhau, với diện tích được tưới cả năm lên đến 4,2 triệu ha. Từ chỗ phụ thuộc vào thiên nhiên, năng suất lúa bình quân hàng năm chỉ đạt khoảng trên dưới 2 tấn/ha, đến năm 2000 năng suất đã đạt 4,2 tấn và năm 2010 đạt được 5,47 tấn/ha (vụ đông xuân cho năng suất cao nhất đạt 6,5 tấn/ha). Những năm qua, trung bình mỗi năm sản lượng lúa tăng thêm hơn 0,5 triệu tấn và đến năm 2014 sản lượng lúa ĐBSCL đạt 25,2 triệu tấn. Ngoài trồng lúa, một phần diện tích đất đã được chuyển đổi để nuôi trồng thủy sản, đưa sản lượng thủy sản nuôi trồng tại ĐBSCL lên 2,4 triệu tấn, trong đó có 1,2 triệu tấn cá tra và 440 ngàn tấn tôm là nguyên liệu chủ yếu phục vụ cho chế biến xuất khẩu đạt giá trị khoảng 5 tỷ USD (theo số liệu thống kê năm 2014).

Cũng tại ĐBSCL đã thể hiện rõ nhất việc nghiên cứu và áp dụng khoa học và công nghệ vào sản xuất, điển hình là việc cải tạo đất chua phèn. Năm 1976, đã có rất nhiều ý kiến khác nhau cho rằng, chỉ có thể cải tạo đất chua phèn bằng vôi và cần từ 20 đến 30 tấn cho một ha, nhưng trong hoàn cảnh ĐBSCL lúc bấy giờ với yêu cầu cải tạo cho hàng triệu ha đất vùng Tứ giác Long Xuyên và Đồng Tháp Mười thì áp dụng cách này là điều không tưởng. Ngành thủy lợi đã nghiên cứu và sử dụng giải pháp thủy lợi, tuy vậy, cũng có rất nhiều ý kiến phản đối

cho rằng, xổ phèn ở nơi này thì phèn lại xuất hiện ở nơi khác... Song nhờ có những nghiên cứu và quyết định đúng đắn, chúng ta đã thành công, và chỉ một vài năm sau đã cho những kết quả đầu tiên mà đồng ruộng mang lại, đời sống của người dân được cải thiện là những minh chứng xác đáng nhất.

Có thể khẳng định, qua 40 năm phục vụ phát triển ĐBSCL, ngành thủy lợi đã được đầu tư lớn nhất và cũng là ngành có những đóng góp thiết thực nhất, hiệu quả nhanh nhất đối với sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội cho một khu vực rộng lớn có hơn 17 triệu dân, chủ yếu sinh sống bằng nghề nông.

Những thách thức đang đặt ra

Bên cạnh những kết quả to lớn đạt được trong 40 năm qua, chúng ta cũng nhận thấy đời sống của đại bộ phận người dân ở ĐBSCL vẫn chưa được sung túc và đang đứng trước nhiều thách thức mới, đòi hỏi cần được nghiên cứu và tập trung nguồn lực để giải quyết nhiều vấn đề đặt ra.

Một là, những năm gần đây, tình trạng ngập úng đã diễn ra ở nhiều thành phố, thị trấn và vùng dân cư ven biển do mưa, thủy triều và lũ nguồn, dẫn đến nhiều khó khăn cho việc cung cấp nước sạch, cho cơ sở hạ tầng và hệ thống giao thông... gây nên những lo lắng, bức xúc cho người dân, nhất là ở các khu vực đô thị. Nhà nước và các địa phương cũng đã và đang phải chi nhiều khoản ngân sách lớn cho việc đối phó với tình trạng trên. Điều này đòi hỏi ngành thủy lợi cần tiếp tục nghiên cứu và tham mưu cho các cấp chính quyền những giải pháp phù hợp để hạn chế những thiệt hại nêu trên.

Hai là, một trong những nhiệm vụ quan trọng và cấp bách của thủy lợi là cung cấp nước sinh hoạt cho nhân dân trong vùng. Sau nhiều nỗ lực nhưng đến nay mới có khoảng 60-70% dân cư ở các thị trấn, thị xã, thành phố ở ĐBSCL được cung cấp nước sạch. Trong khi đó, dân cư vùng nông thôn chỉ có nước hợp vệ sinh với tỷ lệ khoảng 40%, chủ yếu được khai thác từ nước ngầm và nước mưa. Điều này đã làm ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người dân. Khó khăn lớn là việc khai thác nước ngầm thường gặp phải nước nhiễm phèn, nhiễm mặn. Việc khai thác nước ngầm ở nhiều địa phương để sinh hoạt và nuôi trồng thủy sản là một trong những nguyên nhân làm cho mặt đất bị sụt lún, rõ rệt nhất là Bán đảo Cà Mau mặt đất đang bị sụt lún trung bình mỗi năm khoảng từ 2 đến 3 cm.

Ba là, theo đánh giá của Liên hợp quốc, trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng với tốc độ như hiện nay thì ĐBSCL sẽ bị mất khoảng 40% diện tích đất canh tác vào cuối thế kỷ này nếu không có những giải pháp hữu hiệu để đối phó ngay từ bây giờ. Hiện tượng nước biển ngày càng dâng cao cộng với mặt đất một số vùng đang bị sụt lún sẽ làm cho những khó khăn bị cộng hưởng và tăng lên gấp bội, đòi hỏi phải có những nghiên cứu chu đáo về nhiều mặt không chỉ cho hôm nay mà phải dự báo được cho nhiều năm sau. Theo dự báo, có thể các hiện tượng thời tiết cực đoan do biến đổi khí hậu sẽ làm cho lượng mưa tăng lên vào mùa mưa và giảm đi vào mùa kiệt. Điều này chắc chắn sẽ gây nên không ít khó khăn cho vùng ĐBSCL, nhất là việc chống ngập lụt vào mùa mưa, hạn hán và xâm nhập mặn

vào mùa khô.

Bốn là, sông Mekong trước khi chảy vào ĐBSCL đã chảy qua 5 nước ở vùng thượng lưu. Trước đây dòng chảy và lượng phù sa hàng năm biến đổi không nhiều, sau nhiều năm khảo sát, chúng ta đã nắm được những quy luật tương đối của nó và đã xây dựng nhiều công trình để ngăn lũ, phân lũ kịp thời, lợi dụng lũ để cải tạo đồng ruộng, rửa mặn, tiêu phèn, tăng nguồn phù sa cho đồng ruộng và canh tác theo mùa vụ phù hợp để không bị thiệt hại vào mùa nước dâng, đồng thời cũng khắc phục được nạn thiếu nước cho các vụ gieo trồng trong mùa kiệt. Song hiện nay và trong tương lai, tình trạng nguồn nước chảy về đồng bằng sẽ có nhiều biến đổi đáng kể do những công trình tích nước và sử dụng nước vùng thượng lưu. Theo báo cáo của Ủy hội sông Mekong, do sự phát triển nhanh về công nghiệp và nông nghiệp, các nước vùng thượng lưu như Trung Quốc, Myanmar, Thái Lan, Lào, Campuchia đã và đang xây dựng thêm nhiều hồ chứa phục vụ thủy điện và nông nghiệp. Tất cả các hồ chứa ở dòng chính và phụ lưu chiếm từ 14 đến 17% tổng trữ lượng hàng năm của sông Mekong. Ngoài ra, còn một số dự án chuyển nước từ sông Mekong sang các lưu vực khác, những dự án này khi hoàn thành sẽ chuyển đi khoảng 7-10% lưu lượng nước từ dòng chính. Nhu cầu nước từ các quốc gia vùng thượng nguồn sông Mekong ngày càng tăng nhanh, sử dụng nước năm 2010 so với năm 2000 đã tăng 10,9%, dự báo đến năm 2030 nhu cầu sẽ tăng lên đến 35%.

Những thay đổi dòng chảy và hệ sinh thái do nhu cầu sử dụng nước ở vùng thượng lưu ngày càng lớn sẽ ảnh hưởng đáng kể

đến việc phòng chống lũ lụt, quản lý nước tưới cũng như hệ sinh thái ở ĐBSCL. Điều đó đòi hỏi ngay từ bây giờ phải có những nghiên cứu, đưa ra những dự báo và các giải pháp ứng phó trong những năm sắp tới.

Năm là, những mâu thuẫn trong quá trình phát triển nhanh của ĐBSCL đã dẫn đến bộc lộ: sự gia tăng dân số, quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa, nhu cầu về nâng cao đời sống của người dân đòi hỏi nhu cầu sử dụng nước ngọt ngày càng tăng, căng thẳng nhất là trong mùa khô, đặc biệt ở vùng ven biển và vùng trung tâm của đồng bằng. Mâu thuẫn giữa yêu cầu cung cấp nước lợ cho nuôi trồng thủy sản và nước ngọt cho sản xuất lúa, vườn cây ăn quả, rau màu... trong thực tế đã làm ảnh hưởng tiêu cực đến cả hai ngành đang là thế mạnh của đồng bằng, cộng với nguồn nước thải công nghiệp và chăn nuôi bị ô nhiễm không được xử lý đã dẫn đến lây nhiễm sâu bệnh cho ruộng lúa, hoa màu và vùng nước nuôi trồng thủy sản. Nhiều cánh rừng phòng hộ, rừng ngập mặn đã được người dân chuyển đổi thành những đầm ao nuôi thủy sản đã làm mất đi hệ sinh thái đa dạng của rừng ngập mặn, gây nên những tổn hại lớn đến môi trường; nhiều đoạn bờ sông, bờ biển bị sạt lở làm mất đi nhiều nhà cửa, ruộng vườn, đất đai, hoa màu, công trình giao thông... đồng thời, kéo theo nhiều hệ lụy về kinh tế - xã hội khác.

Sáu là, các nhà khoa học cần tham mưu cho các cấp chính quyền địa phương, nâng cao nhận thức về giữ gìn môi trường đang dần đổi thay do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan để có những định hướng kịp thời trong việc chuyển dịch cơ

cấu vật nuôi, các loại cây lương thực, cây ăn quả, hoa màu... phù hợp với tình hình biến đổi khí hậu, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, hiện đại hóa công tác thủy lợi, nghiên cứu điều chỉnh hệ thống thủy lợi hiện có để đáp ứng cho các nhu cầu ngày càng cao, phục vụ tốt hơn nữa cho việc phát triển các loại sản phẩm chủ lực ở mỗi tiểu vùng mà trước mắt là nuôi thủy sản công nghiệp, lúa đặc sản trên cánh đồng mẫu lớn, trái cây xuất khẩu. Nhanh chóng thu hút đầu tư vào phát triển sản xuất nông sản, thủy sản hàng hóa bằng công nghệ hiện đại, công nghệ thân thiện với môi trường, đáp ứng các yêu cầu của thị trường trong nước và xuất khẩu.

Bảy là, cần có những chương trình nghiên cứu dài hạn về chuyển dịch mùa vụ, cây trồng, vật nuôi để “sống chung với lũ” và tiếp tục phát triển trong điều kiện biến đổi khí hậu, nước biển dâng; thiết lập hệ thống khảo sát, theo dõi và dự báo, cảnh báo những ảnh hưởng bởi tác động của thiên tai, môi trường. Trước mắt cần tập trung nghiên cứu xây dựng, củng cố và hoàn thiện hệ thống đê biển, đê sông; rừng phòng hộ, hệ thống cống ngăn mặn, giữ ngọt, hệ thống giao thông thủy bộ, hệ thống tưới tiêu cho sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản theo hướng hiện đại và kết hợp đa mục tiêu. Để thực hiện điều này đòi hỏi các nhà khoa học của các ngành kinh tế, kỹ thuật cần có sự phối hợp chặt chẽ trong việc xây dựng các công trình đồng bộ, đảm bảo lợi ích trước mắt và lâu dài.

Tám là, các cơ quan quản lý nhà nước, các nhà khoa học cần tiếp tục nghiên cứu để phát huy những lợi thế về tài nguyên thiên nhiên, lợi thế về nguồn nhân lực, phát huy truyền thống hơn 300

năm của các thế hệ cha ông - những người đã đổ nhiều mồ hôi, xương máu để khai phá và gìn giữ “đất phương nam”, những người luôn lạc quan yêu đời, dũng cảm trong chiến đấu, năng động sáng tạo, cần cù trong lao động để biến những thách thức, khắc nghiệt của thiên nhiên thành cơ hội mới, không ngừng tạo ra những sản phẩm nông nghiệp độc đáo, có hàm lượng khoa học và công nghệ cao được ưa chuộng trên thị trường trong nước và thế giới, mang lại thu nhập tương xứng, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về vật chất và tinh thần cho người dân ĐBSCL.

40 năm qua, ngành thủy lợi không ngừng phấn đấu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ĐBSCL, chúng ta đã làm được nhiều việc mang lại những hiệu quả thiết thực, đồng thời chúng ta cũng có được những bài học kinh nghiệm quý giá. Song, hiện nay vùng đất dễ tổn thương này đang đứng trước những biến đổi mới do thiên nhiên, môi trường và do con người gây ra. Trước những thách thức này, đòi hỏi mỗi cán bộ quản lý, cán bộ khoa học ngành thủy lợi cần có tư duy mới, sáng tạo mới, tiếp tục phục vụ tốt hơn nữa sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội ĐBSCL trên một tầm cao mới ✍

Tài liệu tham khảo

1. Báo cáo của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2013.
2. ĐBSCL (Bách khoa toàn thư mở: Wikipedia-http://Wikipedia.org)
3. Phan Khánh (2014), Lịch sử thủy lợi Việt Nam, Nhà xuất bản Thời đại.
4. Số liệu thống kê 2014.
5. Lê Mạnh Hùng (2012), Quản lý tổng thể thủy lợi ĐBSCL trong điều kiện biến đổi khí hậu - nước biển dâng, Viện Khoa học thủy lợi Việt Nam.