

Tài nguyên nước Đồng bằng sông Cửu Long

○ PGS.TS. LÊ ANH TUẤN

Viện Nghiên cứu Biến đổi Khí hậu – Đại học Cần Thơ

Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng hạ lưu cuối cùng của sông Mê Công trước khi đổ ra biển. Đây là vùng thu nhận nguồn nước lớn nhất cả nước, từ sông và từ biển. Nhờ nguồn nước dồi dào, khối lượng phù sa lớn và điều kiện khí hậu tương đối thuận lợi, trong nhiều thập niên vừa qua, vùng đồng bằng này là nơi sản xuất sản lượng lương thực và thực phẩm lớn nhất nước.

Vùng đất ngập nước

Với đặc điểm địa hình thấp và phẳng, nằm ở hạ lưu một con sông lớn trên thế giới, vùng ĐBSCL có một hệ thống sông rạch dày đặc. Sông Mê Công là hệ thống sông có tải lượng dòng chảy lớn nhất ở Việt Nam (chiếm 61% tổng lượng nước quốc gia), nhiều gấp 54 lần lượng nước vùng Đông Bắc. Mỗi năm, sông Mê Công chuyển về từ 450 – 475 tỷ m³ nước và tải khoảng 160 triệu tấn phù sa. Nếu đem chia khối lượng nước và phù sa của sông Mê Công cho gần 19 triệu người dân sống ở đây thì mỗi người có thể nhận từ 25.000 – 30.000 m³ nước (gấp 5 – 6 lần lượng nước nội địa trung bình cho mỗi đầu người Việt Nam, vào khoảng 4.500 m³) và gần 8,5 tấn phù sa mỗi năm. Sông Mê Công cũng mang lại nguồn lợi cá tự nhiên rất lớn cho người dân Việt Nam, có thể cung cấp khoảng 35 kg cá tự nhiên/năm cho mỗi người trong vùng. Mỗi năm, vùng ĐBSCL nhận một lượng mưa dao động vào khoảng 1.600 – 2.200 mm. Trữ lượng nước ngầm của vùng cũng rất lớn, tổng lượng nước dưới đất dự trữ ở ĐBSCL ước lượng vào

khoảng 85 -90 triệu m³/ngày. Đây là nguồn tài nguyên lớn, có ý nghĩa quan trọng trong việc tạo nên sự hình thành diện mạo và hình thái đất đai cho vùng đồng bằng.

Vùng ĐBSCL được xem là vùng đất ngập nước lớn nhất Việt Nam với hệ sinh thái và tính đa dạng sinh học rất cao. Vùng này hiện có 10 khu bảo tồn đất ngập nước nổi tiếng, 2 khu bảo tồn Ramsar (Tràm Chim, Mũi Cà Mau), 2 địa danh được công nhận là khu dự trữ sinh quyển thế giới (Kiên Giang và Cà Mau). Nhờ những yếu tố thuận lợi về đất, nước và khí hậu, vùng ĐBSCL thực sự là vùng sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản lớn nhất Việt Nam, đóng góp hơn 50% sản lượng lương thực cho cả nước (trong đó khối lượng gạo xuất khẩu chiếm trên 90%), 65% sản lượng nuôi trồng thủy sản và 75% sản lượng trái cây trên toàn quốc. Ước tính, nếu không có những biến động bất lợi về nguồn tài nguyên, tiềm năng nông nghiệp của vùng ĐBSCL có khả năng cung ứng nguồn lương thực và thực phẩm bền vững cho khoảng 120 – 150 triệu người dân.

Theo quy luật tự nhiên, sự

phân bố nguồn nước ở ĐBSCL không đồng đều gây những khó khăn nhất định cho việc sử dụng nước. Lưu lượng mùa lũ của sông Mê Công đổ về có thể lên đến gần 40.000 m³/s nhưng trong mùa khô, có năm tụt thấp đến 1.200 – 1.700 m³/s tạo nên tình trạng khô hạn và xâm nhập mặn kéo dài. Sự phân bố lượng mưa theo thời gian cũng bất tương xứng, như lượng mưa mùa khô vùng ĐBSCL không đến 10% kéo dài gần 7 tháng so với 90% tập trung vào 5 tháng mùa mưa. Sự khô hạn còn là nguyên nhân gây hiện tượng nhiễm phèn khiến chất lượng nước bị chua, đặc biệt là đầu mùa mưa.

Thách thức đối với nguồn nước Đồng bằng sông Cửu Long

Có nhiều dấu hiệu cho thấy, TNN ở ĐBSCL đang bị suy thoái cả về số lượng và chất lượng cũng như sự thay đổi động thái của dòng chảy theo mùa. Sự suy thoái này có thể do các yếu tố tự nhiên hoặc các yếu tố con người hoặc cả hai yếu tố này cùng tác động. Các số liệu quan trắc thủy văn đã chỉ ra rằng, từ trận lũ lịch sử năm 2000 đến nay, dòng chảy mùa lũ từ thượng nguồn xuống vùng đồng

bằng ngày càng giảm sút rõ rệt, năm 2010 được xem là năm mà có dòng chảy thấp nhất hằng thập kỷ nay. Lũ thấp kết hợp với tình trạng không khí khô nóng làm nguồn nước khan hiếm, vùng đồng bằng thoát hơi nước mãnh liệt khô hạn nghiêm trọng, nước mặn từ Biển Đông xâm nhập sâu vào đất liền khiến nhiều nơi gặp khó khăn hơn trong việc cung cấp nước sinh hoạt và sản xuất. Lũ thấp khiến nguồn cá tự nhiên giảm sút nghiêm trọng làm nguồn cung cấp đạm cho người dân ít đi. Lượng phù sa cũng ít đi khiến nông dân phải sử dụng phân bón hóa học nhiều hơn. Lũ ít cũng khiến việc vệ sinh đồng ruộng không được đầy đủ khiến các mầm bệnh, sâu bệnh, chuột, các độc chất trong đất phát tán khiến việc canh tác nông nghiệp và thủy sản khó khăn hơn. Hiện tượng sụt giảm tầng nước ngầm cũng rất đáng lưu ý, nhiều nơi nước ngầm sụt giảm 3-5m hoặc hơn nữa so với nhiều năm trước. Mùa lũ năm 2012 lớn bất thường làm nhiều vùng bị ngập úng nghiêm trọng, nhiều tuyến đê bao bị vỡ làm nhiều diện tích lúa và ao cá trong đê bị tổn thất. Ngoài ra, do suy giảm không gian chứa nước lũ từ hai vùng trũng Tứ giác Long Xuyên và vùng Đồng Tháp Mười khiến nhiều vùng đất ở hạ lưu bị ngập sâu hơn và kéo dài thời gian ứ nước hơn, chưa kể nhiều bờ sông bị sạt lở do dòng chảy gia tăng tốc độ. Việc khai thác ồ ạt qua các giếng khoan tư nhân, sự thiếu kiểm soát và chưa có biện pháp quản lý TNN dưới đất hữu hiệu hiện nay làm nguồn nước ngầm đang có dấu hiệu xấu đi. Một số nước giếng khoan xuất hiện thạch tín (asenic), nhất là các giếng nước khoan ở tỉnh như An Giang và Đồng Tháp. Các giếng nước ở vùng ven biển, nhất là giếng nông, có dấu hiệu nhiễm mặn từ nước biển. Sự sụt

giảm nguồn nước mặt còn là nguyên nhân chính khiến phèn tiềm tàng trong đất trở thành phèn hoạt động khiến nước và chất lượng đất nhiều nơi trở nên xấu đi.

Chính sách phát triển kinh tế nhanh chóng nhưng thiếu kiểm soát cộng thêm yếu tố gia tăng dân số khiến chất lượng nguồn nước ở ĐBSCL đang trở nên xấu hơn. Việc gia tăng các hình thức thâm canh, tăng vụ trong sản xuất lúa, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi gia súc khiến nguồn nước bị nhiễm dư lượng các loại nông dược, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, thuốc kháng sinh, thuốc tăng trọng, các chất hữu cơ chưa phân hủy... Kế hoạch phát triển lớn diện tích lúa vụ ba buộc nhiều vùng trũng ở các tỉnh đầu nguồn phải đẩy mạnh gia tăng diện tích đê bao, xoá dần các vùng đê bao lũng trước đó. Thực tế, chất lượng nước trong các vùng đê bao khá xấu do tích tụ nhiều hoá chất nông nghiệp, nước thải từ các dân cư và không có điều kiện trao đổi với nguồn nước sạch bên ngoài. Tập quán cất nhà, họp chợ ngay bên sông rạch khiến nguồn nước phải tiếp nhận nhiều chất thải trong sinh hoạt như rác thải, nước thải, chất thải từ người và gia súc. Hầu hết các tỉnh thành đều có các khu công nghiệp, khu chế biến và các nhà máy dọc theo ven sông lớn khiến nước thải công nghiệp chưa được xử lý chảy ra sông làm suy thoái nguồn nước. Khảo sát ở các trạm quan trắc môi trường cho thấy, chất lượng nước trong các kênh rạch nhỏ ô nhiễm nghiêm trọng, vượt nhiều lần mức cho phép của tiêu chuẩn nguồn nước khiến khả năng tự làm sạch nguồn nước tự nhiên bị hạn chế. Sự xáo trộn chất lượng nước liên quan đến ô nhiễm hữu cơ, xâm nhập mặn khiến môi trường sống nhiều loài thủy sinh bị đe dọa.

Biến đổi khí hậu tác động

mạnh lên TNN: Trong tương lai, nhiệt độ khu vực vùng ĐBSCL có xu thế gia tăng dần khiến khô hạn nghiêm trọng hơn, lượng mưa thay đổi thất thường, sự phân bố lượng mưa theo tháng đang có dấu hiệu biến động khác với những quy luật nhiều năm trước, bão tố dường như đang có hướng dịch chuyển xuống các tỉnh phía Nam vào cuối năm và khó dự báo hơn. Hiện tượng nước biển dâng đang diễn ra đe dọa không chỉ riêng cho các tỉnh vùng ven biển mà còn liên quan đến các vùng nước trong nội địa vùng ĐBSCL. Nước biển dâng cao làm mất đất thu hẹp sản xuất và ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng lương thực. Cuộc sống cư dân ngày càng khó khăn hơn do thiếu nguồn nước sinh hoạt và sản xuất. Nhiều dấu hiệu cho thấy, ngày càng nhiều người dân nông thôn bỏ lên thành thị để tìm sinh kế mới có ít nhiều liên quan đến sự suy thoái TNN cũng như các nguồn tài nguyên liên quan như đất, rừng, sinh vật.

Tài nguyên nước vùng ĐBSCL bị đe dọa do các ảnh hưởng nguy cơ chưa lường hết được từ các công trình khai thác nguồn nước ở các quốc gia thượng nguồn sông Mê Công. Các đập nước - nhà máy thủy điện đang và sẽ hình thành trên các sông nhánh và cả dòng sông chính ở Trung Quốc, Lào và Campuchia khiến chế độ dòng chảy sẽ thay đổi. Trung Quốc và Thái Lan đã triển khai các công trình chuyển nước từ sông Mê Công sang lưu vực khác trong nội địa của họ khiến nguồn nước thiếu hụt đi, đặc biệt là mùa khô. Ngoài ra, việc phát triển các khu kỹ nghệ ven sông ở các nước thượng nguồn cũng sẽ làm chất lượng nước ở hạ lưu xấu hơn. ■