

# Tai biến khô hạn ở Cà Mau

○ PGS.TS. LÊ ANH TUẤN

Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu về Biến đổi khí hậu

Nếu gọi vùng Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng đất ngập nước lớn nhất Việt Nam thì đặc điểm đất ướt ở tỉnh Cà Mau là rõ nét nhất vì vùng này nhô ra xa nhất phía Tây Nam vùng biển Thái Bình Dương. Toàn bộ tỉnh Cà Mau nằm kẹp giữa Biển Đông và Biển Tây, giữa vùng là chi chít các sông rạch chằng chịt và có cả những vùng trũng lớn như dải rừng tràm U Minh Thượng và U Minh Hạ. Ven biển là nơi tồn tại các khu rừng ngập mặn lớn nhất cả nước với đa dạng các loài cây mắm (mắm), đước, vẹt, sù, bần... Chuyện nhiễm mặn và thiếu nước ngọt đối với cư dân ở vùng Bán đảo Cà Mau, đặc biệt mùa khô, không có gì lạ, hàng trăm năm nay vẫn xảy ra hằng năm như

vậy. Vậy mà mùa khô năm 2020 này, thiếu nước ngọt do khô hạn, nhiễm mặn do nước biển dâng cao, vùng này đang bị một tai biến liên quan đến đất nền, hay nói rộng ra là biến dạng địa chất: Sạt lở nghiêm trọng, thiệt hại cơ sở hạ tầng cả trăm tỷ đồng, khó khắc phục.

Tỉnh Cà Mau thuộc bán đảo Cà Mau, là tiểu vùng sinh thái có diện tích lớn nhất và có tính đa dạng sinh học cao nhất vùng châu thổ sông Cửu Long. Cà Mau có diện tích 5.294,87 km<sup>2</sup> phần đất liền và 71.00 km<sup>2</sup> phần diện tích biển. Mặc dù là vùng thuộc hạ lưu sông Cửu Long nhưng nước sông Cửu Long và phù sa của dòng nước gần như không chảy trực tiếp đến vùng đất Cà

Mau. Về lịch sử kiến tạo châu thổ, nước sông Mê Công khi vào lãnh thổ Việt Nam qua hai dòng sông Hậu, sông Tiền và tiếp tục phân tách ra thành chín cửa sông nhỏ hơn và cuối cùng đổ ra Biển Đông mang theo một khối lượng phù sa khá lớn, lên đến 160 triệu tấn mỗi năm. Khi ra đến biển, phù sa chỉ còn là những hạt mịn, vật chất lơ lửng, các vi chất hoà tan. Các dòng hải lưu và sóng nước của Biển Đông nhào trộn các chất phù sa này với những vật chất hữu cơ khác cùng với muối của biển, rồi đẩy vào bờ biển hình thành những lớp trầm tích hàng ngàn năm, để lại cho chúng ta vùng đất mà ta gọi là Cà Mau ngày nay. Như vậy, đất Cà Mau hình thành từ phía biển chứ không



phải từ phía sông. Nhiệm mặn ở Cà Mau là nhiệm mặn cả từ biển và mặn từ trong nền đất. Mũi Cà Mau là nơi đất liền vươn dài ra biển theo năm tháng mà những người ở đây gọi vùng đất biết đi. Nếu chúng ta đứng ở Mũi Cà Mau có thể ngắm được Mặt trời mọc lên từ mặt biển Đông vào buổi sáng và nhìn Mặt trời lặn phía Tây biển Đông vào buổi chiều. Nếu đi từ Bạc Liêu, qua Sóc Trăng và đi dần lên các tỉnh Trà Vinh, Bến Tre và Tiền Giang, chúng ta thấy có nhiều giồng cát chạy song song với bờ biển thì vùng đất thuộc tỉnh Cà Mau hầu như không có một giồng cát nào cả, ngoại trừ còn sót những hòn đảo nhỏ nhô lên mặt nước như: Hòn Khoai, Hòn Chuối, hay các hòn cực nhỏ như: Hòn Ông Ngộ, Hòn Đá Lẻ và Hòn Đá Bạc. Các hòn nay có tuổi địa chất khoảng 180 triệu năm (thuộc kỷ Jura giữa - Trung sinh).

Do hình thành từ các chất trầm tích, nên thành phần đất vùng Cà Mau rất yếu, khoảng, 45 - 55% là sét, 40 - 45% là bùn mịn, còn lại là các tạp chất hữu cơ, cát rất ít, không đáng kể. Với đặc điểm địa chất như vậy, nên đất ở Cà Mau rất yếu về mặt cơ lý, dễ dàng bị nén dẽ và co ngót khi mất nước. Cách đây khoảng 3 thập kỷ, do yêu cầu phải đẩy mạnh sản xuất lương thực, Viện Quy hoạch Thủy lợi Nam Bộ đã cho ra đời Quy hoạch Tổng thể Bán đảo Cà Mau theo mục tiêu Ngọt hóa Bán đảo Cà Mau, cụ thể là Dự án Quản Lộ - Phụng Hiệp, đưa nước ngọt bằng các kênh dẫn từ sông Hậu về vùng Cà Mau, song song với việc xây dựng hàng loạt cống ngăn mặn để bảo đảm tươi, chủ yếu cho cây lúa, cho khoảng 200.000 ha đất canh tác nông nghiệp ở các địa

phương liên quan dự án. Dự án này có kinh phí khoảng 1.400 tỷ đồng theo thời giá lúc đó, phải vay vốn của Ngân hàng Thế giới. Thế nhưng, cây lúa khó trụ nổi vùng này khi nguồn nước ngọt không đủ để chuyển đến và con tôm đang dần dần chiếm ưu thế hơn. Biến đổi khí hậu, nước biển dâng, sự khống chế một phần của các đập thủy điện đầu thượng lưu sông Mê Công, tình trạng gia tăng khai thác nước ngầm khiến vùng đất Cà Mau trở nên tổn thương nghiêm trọng, tình trạng lún sụt xảy ra nhanh hơn bất kỳ một tiên đoán nào.

Tháng 3/2020, đoạn tuyến đường Co Xáng - Cơi Năm - Đá Bạc thuộc huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau đã xảy ra hàng loạt điểm sụt lún nghiêm trọng, nhiều nơi đường giao thông sụp xuống sâu chừng 2 m, có nơi lên đến hơn 3 m. Đến nay, vị trí này có hơn 1.115 đoạn lún sụt, kéo dài trên 23,5 km, chưa có dấu hiệu dừng và có thể tiếp tục gia tăng trong 1,5 tháng mùa khô nữa. Các xã bị nặng nhất là xã Khánh Hải, xã Khánh Hưng, xã Khánh Bình Đông. Hiện tượng tai biến lún sụt này có thể lý giải là trong tình trạng khô hạn lịch sử mùa khô năm 2020, các cống ngăn mặn thì bị đóng kín, nước ngọt hoàn toàn không đến được khiến tầng đất mặt mất nước nhanh chóng, nơi đất đất nứt nẻ, co ngót mạnh, nhiều nơi có thể lọt hẳn bàn chân con người. Khi đó, các phản áp từ đất nền trở nên yếu đi. Với tình trạng như vậy, công trình sụp đổ hàng loạt là điều có thể dễ nhận ra. Duy có vị trí gần cống Trùm Thuật Nam thuộc xã Khánh Hải, huyện Trần Văn Thời thì công trình ít bị hư hại hơn do "lỗi" thiết kế và vận hành cống khiến

nước mặn tràn vào bên trong, "nhờ" như vậy mà đất vẫn còn tương nở, nền đường ít hư hại hơn. Đây là điểm kiểm chứng có lý giải nói trên.

Những năm qua, Ngành Thủy lợi đã thực hiện việc ngọt hóa 44.000 ha vùng đất mặn để trồng lúa vào mùa khô. Mặc dù, cây lúa là cây chủ lực ở vùng châu thổ nhưng khi sản xuất quá nhiều lúa sẽ phá vỡ quy luật tự nhiên, gây thiệt hại lớn về kinh tế, môi trường và xã hội. Nghị quyết số 120/NQ - CP của Chính phủ về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu đã coi nước mặn, nước lợ, nước ngọt cũng là tài nguyên để phát triển. Các vùng ven biển, cần phát huy lợi thế thủy sản dựa vào nước mặn và lợ. Các vùng khác, chuyển đổi nông nghiệp theo các cây ăn trái và hoa màu sử dụng ít nước ngọt và chịu mặn, còn cây lúa chỉ giữ ở các vùng nước ngọt hay mùa mưa ở mức tối thiểu vừa đủ ăn và một phần xuất khẩu, có chất lượng và lợi nhuận vừa đủ tốt. ĐBSCL cần có những quy hoạch chuyển đổi theo hướng tích hợp một cách hợp lý. Trong khi chưa có những dự án phát triển hữu hiệu trong giai đoạn trước mắt, điều cần làm là tránh những can thiệp bất lợi vào thiên nhiên, làm giảm những mối nguy đang đe dọa đến tính bền vững cho vùng châu thổ quan trọng này của đất nước.

Một cống ngăn mặn trong hệ thống ngọt hóa bán đảo Cà Mau ở huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau, bên ngoài nước mặn không vào rạch, bên trong không có nước ngọt nên lòng rạch khô hạn, nứt nẻ. Công trình giao thông bên trong sụp lún nghiêm trọng. ■

