

NUÓC LỢ: MỘT TÀI NGUYÊN CHƯA ĐƯỢC QUAN TÂM ĐÚNG MỨC

GS. Nguyễn Việt Phố

UBQG về Chương trình thủy văn quốc tế

I. ĐẶT VĂN ĐỀ

Xưa nay chúng ta quen hiểu nước lợ, nước mặn có hại cho việc khai thác, sử dụng trong các ngành kinh tế và tập trung nghiên cứu ngọt hóa vùng đất mặn ven biển chống sự xâm nhập mặn để phát triển trồng lúa bàng bất cứ giá nào. Gần đây nhiều dự báo cho rằng do các chất khí thải có hiệu ứng nhà kính tăng lên đáng kể đã làm cho xu thế trái đất ấm lên, các khối băng tan kéo theo sự dâng lên của mực nước biển. Các vùng đồng bằng ven biển có nguy cơ bị ngập mặn. Ở các vùng cửa sông, triều mang mặn vào sâu hơn và tác hại đối với nông nghiệp sẽ lớn hơn.

Theo các kết quả điều tra nghiên cứu mà Ủy ban quốc gia về Chương trình thủy văn quốc tế đã công bố tháng II-1992 thì nước ta có trên 400.000 ha mặt nước lợ bao gồm các bãi triều, đầm phá, vũng... Các vùng đất bị nhiễm mặn ở đồng bằng sông Cửu Long lên đến 1,35 triệu ha, ở đồng bằng sông Hồng, sông Thái Bình, 262.900 ha. Trên chiều dài hơn 3260 km bờ biển, cứ trung bình 20km có một cửa sông chịu sự xâm nhập của triều và mặn từ 20 đến trên 60km.

Từ các số liệu ban đầu này nảy sinh nhiều câu hỏi: ở các vùng nước lợ, nước mặn này, phát triển tài nguyên nước như thế nào để có hiệu quả kinh tế cao nhất mà lại bảo vệ được các hệ sinh thái nước mặn, nước lợ? Trong khi luật bảo vệ môi trường trong điều 14, chương II đã quy định:... Trong sản xuất, kinh doanh, xây dựng các công trình phải áp dụng các biện pháp hạn chế, phòng chống xói mòn, sụt lở, trượt đất, làm đất phèn hóa, mặn hóa, ngọt hóa tùy tiện, đá ong hóa, sinh lầy hóa, sa mạc hóa. Như vậy có nên đầu tư để ngọt hóa các vùng đất mặn để trồng lúa, hết không?

Trong phạm vi nghiên cứu tài nguyên nước lợ, xin nêu lên một số ý kiến thảo luận.

II. SỰ XÂM NHẬP MẶN Ở VÙNG CỬA SÔNG

Đại bộ phận sông ngòi của Việt Nam chảy ra Biển Đông. Ở vùng đồng bằng ven biển, địa hình thấp, bằng phẳng, thủy triều vào trong sông và ành hưởng

khá xa. Ở đồng bằng sông Cửu Long, cách cửa sông 200km, biên độ triều còn xấp xỉ 1,00m. Ở đồng bằng sông Hồng, khoảng cách ảnh hưởng triều lên đến 180 km.

Thủy triều mang nước mặn vào tạo ra một vùng nước sông bị nhiễm mặn gây khó khăn cho việc lấy nước cho sinh hoạt, tưới và cho các mục tiêu dùng nước ngọt khác. Nhưng nguồn nước lợ là một tài nguyên khá phong phú, có nhiều tiềm năng về động thực vật nước lợ, có lợi cho nuôi trồng thủy sản nước lợ. Đây cũng là vùng sinh thái trung gian giữa hệ sinh thái nước ngọt và hệ sinh thái nước mặn, có nhiều mặt có lợi cho việc giao lưu giữa các hệ sinh vật biển và sông mà ta chưa nhận thức được bao nhiêu.

Sự thay đổi của độ mặn trong nước sông phụ thuộc vào một số yếu tố chính như sau:

- Độ mặn của nước biển, độ mặn tự nhiên của nước sông, chế độ thủy triều, lưu lượng nước sông từ thượng nguồn về, nhiệt độ nước sông.

- Địa hình đáy sông, hệ số nhám lòng sông, các yếu tố khí tượng như gió, sóng, nhiệt độ không khí, mưa, bốc hơi v.v...

Ở vùng có chế độ nhiệt triều, đỉnh mặn thường xuất hiện vào buổi chiều. Vùng bán nhiệt triều thường có hai đỉnh mặn và hai chân mặn trong một ngày. Một đỉnh xuất hiện vào buổi sáng, một đỉnh vào buổi chiều. Đỉnh mặn và chân mặn thường xuất hiện sau đỉnh và chân triều từ 0 đến 2 giờ và càng về thương mặn càng chậm hơn.

Trong mùa can, khi lưu lượng nước sông giảm nhỏ và thay đổi chậm, độ mặn thay đổi trong tháng theo sự thay đổi của triều, mỗi tháng có hai chu kỳ mặn thay đổi trong tháng theo sự thay đổi của triều, mỗi tháng có hai chu kỳ mặn. Kỳ mặn lớn thường xuất hiện sau ngày trăng tối và trăng tròn 3-4 ngày. Độ mặn dao động mạnh, biên độ lớn cần đặc biệt chú ý khi khai thác tài nguyên nước cho tưới, cho nuôi trồng thủy sản. Kỳ mặn nhỏ thường xuất hiện sau ngày trăng thượng hỷ huyền 3-4 ngày, tức là 3-4 ngày sau khi mặt trăng đi qua mặt phẳng xích đạo. Độ mặn thay đổi rất yếu và nồng độ nhỏ, có

lúc đầu như không thay đổi. Ở gần cửa sông, biên độ mặn thay đổi ít và càng vào sâu trong sông, biên độ thay đổi càng lớn, sau đó giảm dần cho đến khi có độ mặn bằng độ mặn nước sông tự nhiên. Số ngày chịu ảnh hưởng của mặn biển cũng giảm từ cửa sông vào. Trong một năm, độ mặn vùng cửa sông thay đổi theo mùa rõ rệt. Mùa lũ, nước sông lên cao đẩy lùi triều ra phía biển, độ mặn giảm nhanh. Mùa cạn, nước sông xuống thấp, triều xâm nhập mạnh, độ mặn tăng lên. Ở đồng bằng sông Cửu Long, khoảng cách có độ mặn 0,4% thường từ 25 đến 60 km và tùy thuộc vào lưu lượng nước từ thượng nguồn về.

Đặc biệt, vùng Minh Hải hoàn toàn bị nhiễm mặn. Tại Cà Mau, nước sông có độ mặn xấp xỉ bằng nước biển. Nhìn chung, phạm vi độ mặn 0,4% bao trùm lên toàn bán đảo Cà Mau và ở phía sông Vàm Cỏ lên quá Tân An. Toàn đồng bằng sông Cửu Long, diện tích vùng nhiễm mặn lên đến 1,35 triệu ha trong mùa cạn.

Ở dòng bằng Bắc Bộ, khoảng cách xâm nhập mặn thay đổi tùy theo các phân lưu. Sông Kinh Thầy có khoảng cách xâm nhập mặn lớn nhất, từ 30 đến 60 km.

III - TIỀM NĂNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG NƯỚC LỢ CỦA VIỆT NAM

Theo thống kê, cả nước ta có 400.000 ha mặt nước lợ (bãi triều, đầm phá, vũng) và trên hai triệu ha đất vùng ven biển bị nhiễm mặn. Trong các khu rừng ngập mặn, rừng tràm, năng lượng mặt trời được tích lũy ở thảm thực vật rồi từ đó chuyển cho các động vật như cá, tôm, cua, rùa, rắn, chim muông. Rừng ngập mặn ở châu Á có 230 loài giáp xác, 200 loài thân mềm, 300 loài cá, hơn 20 loài bò sát, 200 loài chim, 40 loài thú, 500 - 600 loài côn trùng, trong đó có nhiều loài quý hiếm.

Nhiệt độ nước ở vùng cửa sông, biển nhất là ở phía nam quanh năm ấm, thích hợp với nuôi trồng thủy sản. Các đầm, phá, vũng... có địa hình rất phù hợp để nuôi trồng tôm, rong câu và các hải sản khác.

Đến nay nuôi tôm xuất khẩu đang phát triển nhanh ở nhiều nơi đem lại hiệu quả kinh tế cao. Ở Phú Mỹ - Quy Nhơn, trên 8 ha đã đạt năng suất tôm 5 - 10 tấn/ha/năm. Đại hội Đảng bộ Thừa Thiên-Huế (9-91) cho là 1 ha nuôi tôm bán thâm canh, giá trị gấp 20 - 30 lần trồng lúa. Theo thời giá 1991, 1 tấn tôm hùm 9400 USD, tôm loại 30 con/kg là 7000 USD/tấn, còn 1 tấn gạo ngon 250 - 350 USD.

Tuy nhiên, ta mới sử dụng được 12,5% mặt nước lợ và mặn. Như vậy là còn đang ở mức thấp, năng suất trung bình chưa vượt năng suất tự nhiên bao nhiêu.

Quy hoạch phát triển và bảo vệ tài nguyên môi trường nước lợ, nước mặn cần sử dụng tổng hợp, tối ưu hóa về sinh thái, thích hợp với từng hệ sinh thái nước ngọt, nước lợ và nước mặn để đạt hiệu quả kinh tế xã hội cao nhất, bảo vệ môi trường phát triển lâu bền.

Trong một đề tài nghiên cứu, Vũ Trung Tặng đề nghị phát triển vùng sinh thái cửa sông, vùng ngập mặn theo các mô hình:

- lúa + tôm, đước + tôm,
- cối + tôm, dừa + tôm,
- muối + tôm.

Điển hình khai thác tài nguyên nước lợ ở đồng bằng Bắc Bộ có huyện Hải Hậu phát triển 187 ha trồng rong câu, 20 ha nuôi tôm cua, 79 ha khai thác tự nhiên. Sản lượng tôm, cua, rong câu năm 1993 trên 400 tấn với 400 ha mặt nước. Đẩy mạnh sản xuất muối, sản lượng đạt 16.500 tấn muối/năm.

Huyện Bình Sơn (Quảng Ngãi) phát triển nuôi tôm nước lợ năm 1993 đạt tổng sản lượng 12 tấn, thu hơn nửa tỉ đồng, số diện tích tài nguyên nước lợ từ 34 ha năm 1993 sẽ phấn đấu đưa lên 50 ha trong năm 1994.

IV - Ý KIẾN THẢO LUẬN

Hiện nay ở vùng đồng bằng ven biển, việc đánh giá tiềm năng tài nguyên nước mặn, nước lợ chưa được tiến hành có hệ thống khoa học làm cơ sở cho việc quy hoạch sử dụng khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên bao gồm các vùng rừng ngập mặn, các đầm phá, vũng, các vùng cửa sông nước lợ quanh

năm, các bãi triều, các vùng đất mặn, nước mặn... Vì vậy, nhiều nơi tự phát khai thác trái quy luật làm cho môi trường suy thoái nhanh chóng, các hệ sinh thái bị xuống cấp, thậm chí bị hủy hoại trong trạng thái khó phục hồi. Có nhiều nơi, khi quyết định phương hướng quy hoạch thiếu tính toán kinh tế kỹ thuật. Một ví dụ điển hình là dân địa phương ven biển đồng bằng sông Cửu Long mong muốn khai thác tài nguyên nước lợ để nuôi trồng hải sản (rong câu, tôm, cua) cho giá trị kinh tế cao hơn gấp hàng chục lần so với trồng lúa thì cơ quan chuyên môn lại làm công trình ngăn mặn đưa nước ngọt về để trồng lúa. Hậu quả là công trình xây dựng xong thì dân phá, gây lãng phí không ít tiền của và công sức. Điều hòa mâu thuẫn giữa dân nước mặn, nước lợ nuôi trồng thủy hải sản với bảo vệ chống mặn hóa các tầng chứa nước ngọt ở các giồng cát cũng là vấn đề sống còn của vùng đồng bằng ven biển. Mâu thuẫn giữa giữ rừng ngập mặn và phá rừng để nuôi tôm, cua cũng diễn ra gay gắt. Do chưa hiểu biết cơ chế quy luật của các hệ sinh thái này nên ở một số nơi phá rừng nuôi tôm, hệ sinh thái thay đổi, sản lượng tôm chỉ sau vài ba vụ là giảm rất nhanh. Dào đất mặn phèn tiềm tàng làm vuông để nuôi tôm làm cho môi trường đất, nước mặn phèn hóa cũng gây thiệt hại nghiêm trọng, có nơi thành hoang mạc, tôm cá và các sinh vật khác không sống được.

Từ những điều đã phân tích trên kết hợp với thực tế của nước ta cho thấy: đã mở rộng đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp hàng hóa thì việc quy hoạch khai thác tài nguyên nước mặn, nước lợ vùng ven biển có ý nghĩa kinh tế lớn. Đây là một vấn đề có tính liên ngành, đòi hỏi sự phối hợp nghiên cứu giữa thủy lợi, nông nghiệp, thủy sản, sinh vật học, khí tượng, thủy văn, công nghiệp, giao thông vận tải, dầu khí... Mong rằng việc quản lý, khai thác, bảo vệ tài nguyên nước lợ, nước mặn được đặt đúng vị trí, tầm quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của nước ta.