

## Một số vấn đề về ảnh hưởng của xâm nhập mặn tại Việt Nam

*Hoàng Thị Tú Oanh – Phòng Kết nối và Chuyển giao công nghệ*

Xâm nhập mặn là quá trình thay thế nước ngọt trong các tầng chứa nước ở ven biển bằng nước mặn do sự dịch chuyển của khối nước mặn vào tầng nước ngọt. Xâm nhập mặn làm giảm nguồn nước ngọt dưới lòng đất ở các tầng chứa nước ven biển do cả hai quá trình tự nhiên và con người gây ra.

Những năm gần đây, diễn biến xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) phức tạp, bất thường, năm sớm năm muộn so với cùng kỳ nhiều năm. Năm 2011, xâm nhập mặn sớm hơn, từ giữa tháng 2, nhiều địa phương vùng ĐBSCL, Tây Nguyên đã phải đối phó với hạn hán và đặc biệt là tình trạng nước mặn xâm nhập. Tại một số tỉnh ven biển ĐBSCL, nước biển xâm nhập sâu vào các sông rạch khiến các dòng sông bị nhiễm mặn sớm, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống người dân và hoạt động nông nghiệp. Những tháng đầu năm 2016, diễn biến xâm nhập mặn tại ĐBSCL được đánh giá nặng nề nhất trong 100 năm qua. Tuy nhiên tình trạng xâm nhập mặn ở ĐBSCL diễn ra gay gắt trong tháng 3 năm 2020, đặc biệt là từ ngày 11 đến 15. Xâm nhập mặn ở mức tương đương và cao hơn đợt mặn cao điểm giữa tháng 2 và cùng kỳ tháng 3/2016, ảnh hưởng lớn đến sản xuất và sinh hoạt.

Cụ thể, chiều sâu ranh mặn 1 g/l: Sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây phạm vi xâm nhập mặn 110-130 km; sông Cửu Tiểu, Cửa Đại, Hàm Luông phạm vi xâm nhập mặn từ 65-95 km; sông Cỏ Chiên phạm vi xâm nhập mặn từ 60-65 km; sông Hậu phạm vi xâm nhập mặn từ 60-67 km; sông Lớn phạm vi xâm nhập mặn từ 55-65 km.

Chiều sâu ranh mặn 4 g/l: Sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây phạm vi xâm nhập mặn 87-110 km; sông Cửu Tiểu, Cửa Đại phạm vi xâm nhập mặn từ 55-60 km; sông Hàm Luông phạm vi xâm nhập mặn từ 68-78 km; sông Cỏ Chiên phạm vi xâm nhập mặn từ 55-68 km; sông Hậu phạm vi xâm nhập mặn từ 60-67 km; sông Cái Lớn phạm vi xâm nhập mặn từ 50-58 km.

Mực nước thượng lưu sông Mê Công biến đổi chậm và thấp hơn cùng kỳ năm 2016 từ 0,1-0,5m. Mực nước trên sông Tiền và sông Hậu biến đổi chậm theo triều, mực nước cao nhất tuần tại Tân Châu là 1,20m; tại Châu Đốc 1,35m tương đương cùng kỳ năm 2016.

Độ mặn tại hạ lưu sông Tiền, sông Hậu, sông Vàm Cỏ ở tương đương và cao hơn cùng kỳ năm 2015-2016, tại sông Cái Lớn ở mức xấp xỉ và thấp hơn cùng kỳ năm 2015-2016 – đây cũng là đợt khô mặn lịch sử tại vựa lúa lớn nhất cả nước.

Tình trạng xâm nhập mặn khắc nghiệt và kéo dài đã gây ảnh hưởng lớn đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân khu vực. Đến nay, đã có hơn 80.000 hộ dân ở Nam Bộ thiếu nước.

Bộ NN&PTNT nhận định đợt xâm nhập mặn này có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến các vùng canh tác cây ăn trái và nước sinh hoạt của người dân. Theo Bộ NN&PTNT, dự báo có 80.000 ha cây ăn trái bị ảnh hưởng do hạn mặn trong mùa khô năm 2019-2020.

Xâm nhập mặn là vấn đề lớn, cần phải đặc biệt quan tâm vì thiệt hại kinh tế, ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân và sẽ mất cả chục năm để khôi phục. Trong buổi làm

việc với 5 tỉnh ĐBSCL về hạn hán, xâm nhập mặn chiều 8-3-2020 tại Bến Tre, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đồng ý chỉ cho các tỉnh Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Kiên Giang, Cà Mau mỗi tỉnh 70 tỉ đồng để ứng phó với tình trạng hạn, mặn.

Nghịch lý là, mặc dù Việt Nam sở hữu nguồn tài nguyên nước rất phong phú, nhưng người dân lại vẫn phải đối mặt với hiện tượng thiếu nước, một phần vì nguồn nước bị ô nhiễm. Ngay cả khi xảy ra lũ lụt, nước về rất nhiều nhưng không thể sử dụng được; còn với đại dương mênh mông, độ mặn quá lớn khiến nguồn nước này không những không thể trực tiếp sử dụng, mà thậm chí còn tạo thành tác động tiêu cực lên sức khỏe cũng như sự phát triển của con người và nhiều loài động – thực vật khác.

Chính vì vậy, rất cần có những giải pháp công nghệ giúp làm sạch nước ô nhiễm và khử mặn các nguồn nước với hàm lượng muối cao (nước lợ, nước biển...), ứng dụng vào thực tế nhằm mục đích cuối cùng là cung cấp nước sinh hoạt chất lượng cao cho người dân.

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao tự hào là đơn vị chủ trì một số nội dung thuộc dự án Kế hoạch phòng chống thiên tai quốc gia đến năm 2020 (Kế hoạch 649) trong đó có nghiên cứu tới Quy trình nuôi trồng và phát triển cây ngập mặn phục vụ hệ thống nuôi giống cây ngập mặn cho khả năng khử mặn, với đầy đủ các thông số về chủng loại cây trồng, điều kiện ươm mầm, điều kiện nuôi cấy, điều kiện phát triển (độ ẩm, ánh sáng, thành phần dinh dưỡng, giới hạn mặn tối đa...)... cũng như các thông số kỹ thuật của cây giống đầu ra (thời gian nuôi trồng, kích thước cây giống, phương pháp di thực và nuôi trồng sau di thực...)/.