

TÓM TẮT

LƯƠNG THỊ ANH ĐÀO, trường đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh, tháng 7/2011.
**TÍNH TOÁN LƯỢNG NƯỚC MẶN ĐỂ GIẢM KHẢ NĂNG Ô NHIỄM PHÈN
TẠI VÙNG BÁN ĐẢO CÀ MAU.**

Giáo viên hướng dẫn: **TS. NGÔ ĐĂNG PHONG**

Hiện nay, trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về khả năng rửa phèn của nước mặn tuy nhiên chưa có định lượng cụ thể.

Nghiên cứu nhằm đánh giá khả năng trung hòa phèn của nước mặn trong kênh rạch của vùng duyên hải BĐCM. Nó sẽ làm cơ sở cho việc tính toán lấy nước mặn từ biển vào hệ thống mạng lưới kênh rạch tại vùng nghiên cứu.

Đề tài thực hiện với nội dung sau:

- ❖ Thí nghiệm: Chuẩn độ lần lượt 1 trong 3 dung dịch nước phèn khác nhau (pH 3, pH 4 và pH 6) vào 5 mẫu nước có độ mặn khác nhau (0, 5, 10, 15, 30 ‰) và theo dõi pH và hàm lượng phèn (acidity) và mặn kiềm (bicarbonate).
- ❖ Tính toán đường cong chuẩn độ dựa vào các giá trị mặn phèn trong thực tế và so sánh đường cong lí thuyết và thực đo.
- ❖ Đánh giá ảnh hưởng của nước mặn đến những độc chất trong nước axit.

Qua thí nghiệm tôi đưa ra một số kết quả như sau:

Đường cong chuẩn độ pH thực đo và lý thuyết có mối tương quan chặt và rất có ý nghĩa, trong đó chuẩn độ pH 3 là có tương quan chặt nhất. Có thể dựa vào các giá trị mặn, phèn trong thực đo có thể dự tính kết quả pH trong thực tế khi trộn lẫn nước mặn với nước phèn bằng các phương trình tính pH. Trung hòa phèn bằng nước mặn ở độ mặn 30 ‰ là hiệu quả nhất.

Nước phèn pH 3 tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường với nồng độ nhôm và sắt tổng số rất cao. Nước mặn làm giảm độc tính của nhôm và sắt trong nước phèn khi chuẩn độ.