

HIỆU QUẢ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI BẰNG SẬY (*PHRAGMITES SPP.*)

Trương Thị Nga¹, Hồ Liên Huệ²

ABSTRACT

“The treatment efficiency of livestock wastewater by using Reed (*Phragmites spp.*)” was carried out at Cantho province in order to investigate about water quality changes of wastewater by local reed. The results showed the removal efficiency of total P was 93.78%; PO₄- 93.57%; NH₄+ 64.08%; COD 36.39%. At the end of experiment, fresh weight, the height and the length of root increased 3-5 times. The fresh biomass, density and the number of shoot increased 10-11 times higher than those of the beginning of experiment. In this experiment the reed (*phragmites spp*) accumulated 161.62 g N/m², 13.42 g P/m² và 317.03 g C/m². This showed the important mechanisms of Reed in removing pollutants from wastewater.

Keywords: livestock wastewater, water quality, biomass

Title: The treatment efficiency of livestock wastewater by using *Phragmites spp*

TÓM TẮT

“Hiệu quả xử lý nước thải chăn nuôi bằng Sậy (*Phragmites spp.*)” được thực hiện tại Cần Thơ nhằm khảo sát sự thay đổi chất lượng nước thải khi trồng sậy. Kết quả cho hiệu suất xử lý nước thải của sậy đối với tổng lân là 93,78%; phosphat là 93,57%; amonium là 64,08%; và COD là 36,39%. Kết thúc thí nghiệm, trọng lượng tươi trung bình của sậy tăng 3 lần; chiều cao cây tăng 5 lần; chiều dài rễ tăng gần 4 lần. Sinh khối sậy trung bình trên 1 m² tăng 9 lần; mật độ cây tăng 10 lần và số chồi tăng thêm 11 chồi/cây so với ban đầu. Ở thời điểm kết thúc thí nghiệm (sau 182 ngày), khi thu hoạch sinh khối sậy đã lấy đi 161,62 g N/m², 13,42 g P/m² và 317,03 g C/m².

Từ khóa: nước thải chăn nuôi, chất lượng nước thải, sinh khối

¹ Bộ môn Môi trường, Khoa NN& SHƯĐ, Đại học Cần Thơ

² Khoa Nông Nghiệp, Đại học An Giang