

Tóm tắt Khóa luận tốt nghiệp

**THỬ NGHIỆM BỔ SUNG CHẾ PHẨM SINH HỌC TRONG MÔ HÌNH XỬ LÝ
NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI CỦA TRẠI HEO ĐỒNG HIỆP**

Sinh viên: Bá Lan Hanh

Khóa: 2001 - 2005

Các bước thực hiện thí nghiệm như sau:

Lấy 30 lít nước thải đã phân tích các chỉ tiêu pH, COD, BOD₅, E.coli cho vào mỗi xô nhựa tương ứng với một nghiệm thức.

Bổ sung chế phẩm:

Nghiệm thức 1: Bổ sung chế phẩm BET-ORGA

Nghiệm thức 2: Bổ sung chế phẩm ENCHOICE

Nghiệm thức 3: Đối chứng không bổ sung chế phẩm sinh học

Chạy mô hình với 6 giai đoạn theo quy trình công nghệ của trại heo Đồng Hiệp: Lên men tùy nghi (7,44 ngày); sau đó mức nước qua xô khác tiến hành sục khí lần 1 (5,44 ngày); tiếp tục sục khí lần 2 (5,44 ngày). Hoàn thiện quá trình xử lý với 3 giai đoạn tiếp theo, mỗi giai đoạn kéo dài 3,2 ngày để lắng và xử lý tiếp các phần cặn còn lại.

Phân tích lại các chỉ tiêu pH, COD, BOD₅, E.coli để đánh giá hiệu quả xử lý.

Kết quả thu được từ quá trình thực hiện đề tài như sau:

❖ Thử nghiệm tại Đại học Nông Lâm: pH sau thử nghiệm tăng so với trước thử nghiệm (trước thử nghiệm, pH = 7,58; nghiệm thức BET-ORGA, pH = 8,15; nghiệm thức ENCHOICE, pH = 7,9; nghiệm thức đối chứng, pH = 7,64). Chỉ tiêu COD cũng giảm so với trước thử nghiệm, nghiệm thức BET-ORGA đạt hiệu quả xử lý cao nhất 83,3%, tiếp theo là nghiệm thức ENCHOICE 75 % và thấp nhất là nghiệm thức đối chứng 66,7 %. Chỉ tiêu BOD₅ cũng giảm rất nhiều so với trước thử nghiệm, trong đó đạt hiệu quả xử lý BOD cao nhất là nghiệm thức BET-ORGA 93,9 %, tiếp theo là nghiệm thức ENCHOICE 89,4 % và thấp nhất là nghiệm thức đối chứng 87,9 %. Lượng E.coli chỉ giảm với nghiệm thức BET-ORGA.

❖ Thử nghiệm tại Củ Chi: pH sau thử cũng tăng so với trước thử nghiệm (trước thử nghiệm; pH = 7,27; nghiệm thức BET-ORGA, pH = 8,15; nghiệm thức ENCHOICE, pH = 7,9; nghiệm thức đối chứng, pH = 7,64; Chỉ tiêu COD giảm so với trước thử nghiệm trong đó đạt hiệu quả xử lý COD cao nhất là nghiệm thức BET-ORGA 84,1 %, tiếp theo là nghiệm thức ENCHOICE 79,4 % và thấp nhất là nghiệm thức đối chứng 69,9 %; chỉ tiêu BOD₅ cũng giảm nhiều so với trước thử nghiệm, nghiệm thức BET-ORGA đạt hiệu quả xử lý BOD cao nhất 95,1 %, nghiệm thức ENCHOICE 89,6 % và thấp nhất là nghiệm thức đối chứng 85,4 %. E.coli cũng chỉ giảm với nghiệm thức BET-ORGA.

Như vậy qua quá trình thực hiện đề tài cho thấy được là có thể bổ sung chế phẩm sinh học để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải chăn nuôi của trại heo Đồng Hiệp, trong đó chế phẩm BET-ORGA đạt hiệu quả xử lý cao nhất.