

NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG BÙN THẢI CỦA NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỦY SẢN  
Ủ PHÂN COMPOST KẾT HỢP VỚI RƠM VÀ LỤC BÌNH

*RESEARCH ON USING THE SLUDGE OF AQUATIC FOOD PROCESSING FACTORY TO  
COMPOST COMBINED WITH RICE STRAW AND WATER HYACINTH*

Tác giả: *Huỳnh Công Khánh, Trần Sỹ Nam, Nguyễn Văn Đạo, Nguyễn Thị Ngọc Thủy*

*Trường Đại học Cần Thơ; hckhanh@ctu.edu.vn*

**Tóm tắt:**

Nghiên cứu được thực hiện với nguyên liệu là bùn sau hệ thống xử lý nước thải của nhà máy chế biến thủy sản (FPS) phối trộn rơm (RS); lục bình (WH) với nấm *Trichoderma* (N) để ủ phân compost nhằm tận dụng làm phân hữu cơ, giảm ô nhiễm môi trường. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức bao gồm (1) FPS, (2) FPS+RS, (3) FPS+WH, (4) FPS+RS+N, (5) FPS+WH+N với tỉ lệ C/N = 25 và thời gian ủ 60 ngày. Kết quả cho thấy phối trộn FPS với RS/WH có hàm lượng dinh dưỡng cao hơn không phối trộn, khác biệt có ý nghĩa ( $p < 0.05$ ) và việc bổ sung nấm *Trichoderma* giúp gia tăng quá trình phân hủy, rút ngắn được thời gian thành thực của phân compost. Các chỉ tiêu kim loại nặng trong bùn thấp hơn CTN10 526-2002 và thành phần dưỡng chất tổng đạm, lân và kali tăng lên sau khi kết thúc thí nghiệm và có thể sử dụng FPS như là nguồn phân hữu cơ khi phối trộn với rơm/lục bình.

*Từ khóa: Phân compost, Nấm Trichoderma; Rơm; Bùn thải; Lục bình.*

**Abstract:**

This work illustrates that the co-composting of food processing sludge (FPS) combined with rice straw (RS) and water hyacinth (WH) with *Trichoderma* enriches decomposition process. The objective is to make use of organic fertilizer and reduce environmental pollution. All treatments are randomly designed with five treatments including (1) FPS, (2) FPS+RS, (3) FPS+WH, (4) FPS+RS+N, (5) FPS+WH+N with the rate C/N = 25 and is composted in 60 days. The results show that FPS combined with RS/WH treatment has higher nutritional content than non-combined with significant differences ( $p < 0.05$ ). *Trichoderma* helps to enhance decomposition process and shortens the compost maturity period. The targets of heavy metals in FPS lower than TCN10526-2002 and nutrient component TKN, TP, TK increase at the end of the experiment and FPS can be used combined with RS/WH as a source of organic fertilizer.

*Key words: Compost; Trichoderma; Rice straw; Sludge; Water hyacinth.*