

NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT PHÂN HỮU CƠ VI SINH CỐ ĐỊNH NITƠ TỪ Bùn THẢI HOẠT TÍNH CỦA TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG KHU CÔNG NGHIỆP THỦY SẢN THỌ QUANG, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG.

RESEARCHING ON THE PRODUCTION OF NITROGEN-FIXING MICROBIAL BIOFERTILIZER FROM THE WASTE ACTIVATED SLUDGE OF THE WASTE WATER TREATMENT PLANT IN THO QUANG SEAFOOD INDUSTRIAL ZONE, DA NANG

Tác giả: Phạm Phú Song Toàn, Trần Thị Yến Anh, Kiều Thị Hòa

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Nghiên cứu này chỉ ra rằng trong bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp thủy sản Thọ Quang, Đà Nẵng có hàm lượng C, N, P, K và vi sinh cố định nitơ (Rhizobium) cao, phù hợp làm nguyên liệu sản xuất phân hữu cơ vi sinh cố định nitơ. Trong nghiên cứu này, bùn thải được nghiên cứu phối trộn với mùn cưa ở các tỷ lệ VBTSH:Vmùn cưa = 3:1, 2:1, 1:1, 1:2, 1:3 và 1:4 bằng mô hình ủ hiếu khí tự nhiên quy mô nhỏ (V = 34 L) trong 30 ngày để xây dựng quy trình sản xuất tối ưu. Sản phẩm của quá trình ủ là phân hữu cơ vi sinh cố định Nitơ đạt tiêu chuẩn chất lượng phân bón vi sinh (TCVN 7185:2002) tại một số thông số chất lượng cơ bản (N, P, K, C/N, Rhizobium)

Từ khóa: Bùn thải sinh học; phân hữu cơ vi sinh cố định nitơ; ủ hiếu khí; bùn thải thủy sản; tái sử dụng bùn thải.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

This study shows that the waste activated sludge from the waste water treatment plant in the Tho Quang seafood industrial zone, Da Nang has a high content of Carbon (C), Nitrogen (N), Phosphorus (P), Potassium (K) and nitrogen-fixing microorganisms (Rhizobium), which makes it possible for this sludge to be used as a raw material to produce nitrogen-fixing microbial biofertilizer. In this study, the waste activated sludge was mixed with sawdust according to the proportion Vsludge:Vawdust = 3:1, 2:1, 1:1, 1:2, 1:3 and 1:4 in a small-scale natural aerobic model (V = 34 L) for 30 days to build up an optimal production procedure. The resulting product is nitrogen-fixing microbial biofertilizer which meets the Vietnamese quality standards for microbial biofertilizer (TCVN 7185: 2002) in terms of some basic parameters (pH, moisture, N, P, K, C/N, Rhizobium).

Key words: waste activated sludge; nitrogen-fixing microbial biofertilizer; aerobic composting; seafood waste sludge; sludge reuse.