

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Trường Đại Học Cần Thơ

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin chung:

Tên đề tài: “Nghiên cứu bột đạm thủy phân từ trùn quế (*Perionyx excavatus*) nuôi ấu trùng tôm sú và làm môi trường nuôi cấy vi sinh vật”

Mã số: B2010-16-149

Chủ nhiệm: TS. Phan Thị Bích Trâm

Cơ quan chủ trì: Trường Đại Học Cần Thơ

Thời gian thực hiện: 1/2010 đến 1/2012

2. Mục tiêu:

- Đưa ra quy trình sản xuất bột đạm từ sản phẩm tự phân giải trùn quế.
- Nuôi thử nghiệm được ấu trùng, hậu ấu trùng tôm sú và làm môi trường nuôi cấy vi sinh vật để đánh giá hiệu quả của sản phẩm tự phân giải trùn quế.

3. Tính mới và sáng tạo:

- Nghiên cứu tận dụng nguồn trùn quế giàu protein tạo ra sản phẩm bột đạm chất lượng cao dùng nuôi thử nghiệm tôm sú giai đoạn ấu trùng và hậu ấu trùng đạt kết quả khả quan. Ngoài ra bột đạm có thể sử dụng thay thế pepton rất hiệu quả cho sự tăng trưởng của vi sinh vật.


4. Kết quả nghiên cứu:

- + Đưa ra được quy trình sản xuất bột đạm từ trùn quế với quy mô phòng thí nghiệm
- + Đã xác định được các điều kiện thích hợp cho quá trình tự phân giải trùn quế và sử dụng phương pháp sấy phun dịch trùn quế cho bột đạm đạt chất lượng cao
- + Sử dụng bột trùn quế tự phân giải phối trộn nuôi thử nghiệm ấu trùng tôm sú đạt hiệu quả rất khả quan.
- + Sử dụng bột đạm từ trùn quế tự phân giải có thể thay thế pepton làm môi trường nuôi cấy vi khuẩn và nấm men thông dụng

5. Sản phẩm: Bài báo cáo khoa học + Quy trình sản xuất bột đạm + Chế phẩm bột đạm chất lượng cao

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:

Sản phẩm bột đạm tự phân từ trùn quế còn là nguồn protein dễ tiêu hóa cho các loài động vật non. Có thể chuyển giao quy trình sản xuất bột trùn quế cho các công ty thức ăn gia súc, thủy sản.

Xác nhận của cơ quan chủ trì 



Ngày 12 tháng 2 năm 2012

Chủ nhiệm đề tài


Phan Thị Bích Trâm

Hà Thanh Toàn

INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

1. General information:

Project title: Study on high quality protein powder from autolysis process of earthworm (*Perionyx excavatus*) using for feeding the larva of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) and as pepton substitute in media for the cultivation of microorganisms

Code number: B2010-16-149

Coordinator: Phan Thi Bich Tram

Implementing institution: CanTho University

Duration: from February 2010 to January 2012

2. Objective(s):

- Give out a process of high quality protein production from autolysate of earthworm *Perionyx excavatus*
- Testing high quality protein powder for feeding the larva and postlarva of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) and culturing the growth microorganism to estimate the effectiveness of self-hydrolysis products from the earthworm *Perionyx excavatus*

3. Creativeness and innovativeness:

Study of using effectively the protein-rich source from earthworm *perionyx excavatus* to produce autolysate powder with highly quality, which was used to feeding the larvae and postlarvae of black tiger shrimp getting the satisfactory result. Besides, it could be used as a pepton substitute for the efficient growth of microorganism.

4. Research results:

- + Giving out a process of high quality protein production from autolysate of earthworm *Perionyx excavatus*
- + Determined of some factors for the earthworm *Perionyx excavatus* autolysis process and spray-drying is the most suitable methods for drying of the earthworm hydrolysate to obtain the product of high-quality protein powder
- + Testing high quality protein powder and mixing with other substances feeding the larva and postlarva of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) were high effectiveness.
- + Autolysis products from the earthworm *Perionyx excavatus* could be used completely as a pepton substitute in media for the cultivation of microorganisms.

5. Products:

A scientific report + Processing of production protein powder + Product of high quality protein powder

6. Effects, transfer alternatives of research results and applicability:

The obtained autolysate product from earthworm is an easy digested protein-rich source for feeding young animals. So, research result can be transfer alternatives for feeding livestock and aquatic companies.