

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
Trường Đại Học Cần Thơ

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tên đề tài: Xác định các hệ số tiêu hóa và năng lượng của thức ăn phổ biến cho bò tại một số tỉnh đồng bằng sông Cửu long dựa trên hệ thống đánh giá Protein và Carbohydrate của Cornell

Chủ nhiệm: Nguyễn Nhựt Xuân Dung

Thời gian thực hiện: 2 năm

Kinh phí thực hiện: 72.000.000đ

Cơ quan chủ trì: Đại Học Cần thơ

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Các sản phẩm của đề tài:

- 1 bảng báo cáo kết quả nghiên cứu của đề tài
- 1 bài báo đăng trong Tạp chí Khoa Học Đại Học Cần Thơ
 - + Nguyễn Nhựt xuân Dung, Lưu Hữu Mạnh và Nguyễn thị Mộng Nhi. 2007. Thành phần hoá học và giá trị dinh dưỡng của một số giống cây thức ăn gia súc họ hoà thảo và họ đậu trồng tại thành phố Cần Thơ. Tạp chí Khoa Học Đại Học Cần Thơ, số 7, 193-192.

2. Về bí quyết công nghệ và công nghệ sản phẩm

Đề tài được tiến hành phân tích 146 mẫu thức ăn gồm 6 giống thức ăn họ Hòa Thảo như cỏ sả (*Panicum maximum*), cỏ voi (*Pennisetum purpureum*), cỏ lông tây (*Brachiaria mutica*), ruzi (*Brachiaria Ruziziensis*) và *Paspalum atratum*, cỏ mồm (*Hymenachne acutigluma*) và 6 giống cây họ đậu như *Macroptilium gracil*, *stylosanthes humilis*, đậu cowpea (*Vigna spp*), đậu ma (*Centrocema pubescens*) và kudzu nhiệt đới (*Peuraria phaseoloides*) và bình linh (*Leucaena leucocephala*) trồng thí nghiệm không sử dụng phân bón hóa học. Ngoài ra còn tiến hành thu thập các mẫu cây thức ăn trồng như cây chùm ngây, lá mía và cây mọc tự nhiên như, bèo tấm, lục bình, môn, rau trai, cúc dại, cây giả quỳ, lá mít, lá khoai mì, và rau trai. Các mẫu thức ăn khác gồm có bắp hạt, cám mịn, khô dầu dừa, khô dầu nành, rơm, bã khóm, bã bia, thân lá cây bắp khô.

Đề tài tiến hành áp dụng qui trình phân tích phòng định để xác định thành phần hóa học của thức ăn. Sử dụng qui trình phân tích của Cornell chia protein ra làm 5 thành

phần (A, B1, B2, B3 và C) và carbohydrate làm 4 thành phần (A, B1, B2 và C) căn cứ theo tốc độ phân giải trong dạ cỏ nhanh (A) hoặc khá (B1), vừa (B2), chậm (B3) và không phân giải (C). Đề tài cũng tiến hành xác định chất hữu cơ tiêu hóa (IVOMD), protein tiêu hóa (IVCPD) theo qui trình phân tích *in vitro*, xác định năng lượng thô (GE) bằng nhiệt lượng kén Bomb và ước tính năng lượng tiêu hóa (DE) và năng lượng trao đổi theo đề nghị của NRC.

Kết quả cho thấy cây thức ăn họ hòa thảo có hàm lượng CP trung bình là 9,89%, năng lượng thô là 4 Mcal/kg. Họ đậu có CP trung bình là 18,8%, năng lượng thô là 4,5 Mcal/kg.

IVCPD của cây thức ăn họ hòa thảo và họ đậu có tương quan cao với các thành phần protein, vì thế có thể dùng các thành phần này để ước tính protein tiêu hóa của thức ăn. Tuy nhiên các nhóm cây thức ăn họ khác và thức ăn khác không có tương quan cao vì các loại thức ăn này rất biến động về thành phần hóa học.

GE có tương quan rất chặt chẽ với các thành phần hóa học của thức ăn như tro, protein, béo, xơ thô hay NDF trong tất cả các nhóm thức ăn ($R^2 > 0.9$).

Các phương trình do NRC đề nghị được áp dụng để tính tương quan với DE và ME khá tốt ($R^2 = 0.89$) so với đề nghị của tác giả khác.

Đề tài đã xác định được các hệ số tiêu hóa và giá trị năng lượng của thức ăn, là cơ sở để đánh giá chất lượng của thức ăn và hữu ích trong việc thành lập bảng thành phần thức ăn cho gia súc nhai lại.

3. Ứng dụng trong sản xuất và hiệu quả kinh tế

Giảm chi phí thí nghiệm trực tiếp trên động vật

Áp dụng được các qui trình phân tích mới về protein và carbohydrate vào giảng dạy sau đại học.

Cung cấp số liệu thành phần hóa học, thành phần protein, protein tiêu hóa, năng lượng và carbohydrate của các loại thức ăn phổ biến và các loại cỏ chủ lực cho bò ở Đồng Bằng Sông Cửu long

4. Đào tạo

7 sinh viên

5. Tình hình sử dụng kinh phí

Đã hoàn thành tất thủ tục thanh toán kinh phí theo qui định về tài chính của nhà trường

Xác nhận của cơ quan chủ trì

(ký, đóng dấu)



Hà Thanh Toàn

Ngày 28 tháng 8 năm 2009

Chủ nhiệm đề tài

(ký, họ và tên)

A blue ink signature, which appears to be "Nguyễn Nhựt Xuân Dung", written in a cursive style.

Nguyễn Nhựt Xuân Dung