

THÔNG TIN TÓM TẮT NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đề tài luận án: Sử dụng phụ phẩm chế biến chè bổ sung tanin trong khẩu phần nuôi bò thịt nhằm giảm phát thải khí mê-tan

Chuyên ngành: Chăn nuôi

Mã số: 9 62 01 05

Nghiên cứu sinh: Lê Tuấn An

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Trần Hiệp

2. TS. Chu Mạnh Thắng

Tên cơ sở đào tạo: Viện Chăn nuôi

NHỮNG KẾT QUẢ MỚI CỦA LUẬN ÁN

- Đã xác định được tỷ lệ phụ phẩm chế biến chè và ước lượng được tổng lượng phụ phẩm chế biến chè tại Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Kạn.

- Đã đánh giá được được ảnh hưởng của bổ sung tanin từ phụ phẩm chế biến chè đến tiềm năng và động thái sinh khí *in vitro*; tỷ lệ phân giải các chất dinh dưỡng (DM, CP, NDF, ADF) và động thái phân giải vật chất khô của khẩu phần thí nghiệm.

- Đã xác định được ảnh hưởng của mức bổ sung tanin từ phụ phẩm chế biến chè vào khẩu phần đến lượng mê-tan phát thải, tỷ lệ tiêu hóa *in vivo*, tăng khối lượng và hiệu quả chuyển hóa thức ăn của bò lai Brahman nuôi vỗ béo. Đã xác định được mức bổ sung tanin từ phụ phẩm chế biến chè làm giảm phát thải khí mê-tan và cải thiện tốc độ sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn

- Đã phát triển và lựa chọn được 4 phương trình chẩn đoán lượng CH₄ thải ra dựa trên lượng thức ăn thu nhận (DM, ME, CP) và mức tanin bổ sung trong khẩu phần đảm bảo độ chính xác và độ tin cậy (RAB < 4%; Adj R² > 78%; RSEP < 5%, Pre-R² > 74%).

- Đã khuyến cáo được mức bổ sung tanin từ phụ phẩm chè (và quy ra lượng phụ phẩm chè) để bổ sung trong khẩu phần của bò lai Brahman nuôi vỗ béo.

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

NGHIÊN CỨU SINH

TRẦN HIỆP

CHU MẠNH THẮNG

LÊ TUẤN AN

BRIEF INFORMATION OF PHD THESIS

Title of thesis:

Use of green tea by products as a tannin supplemental source in beef cattle diets to mitigate enteric methane emission

Major: Animal Science

Code number: 9.62.01.05

Full name of PhD Student: Le Tuan An

Supervisors: 1. TS. Tran Hiep

2. TS. Chu ManhThang

Educational institution: National Institute of Animal Science.

THE NEW FINDINGS

- The estimated amount of green tea by-products of three provinces was about 9.6 thousand tons / year, equivalent to 11.49% of tea production considering as potential feed source for beef production.

- The green tea by products was high in CP content (16.7-22.8% DM), low in NDF content (26.5-32.45%). The tannin content was around 27.1-29.8%.

- Thesis project evaluated the effect of tannin supplement from green tea by products on *in vitro* gas production, the nutrients degradability characteristics (DM, CP, NDF, ADF) and fermentation kinetics.

- Thesis project evaluated the effect of tannin supplement from green tea by products in the diets for beef cattle on the digestibility, daily weight gain and feed conversion ratio and total enteric methane emission of Brahman crossbred cattle in fattening period. The appropriate tannin supplemental level were found to reduce enteric methane emission and improve animal performance and FCR.

- Thesis project developed four equations to predict enteric methane emission based on nutrient intake (DM, ME, CP) and levels of tannin supplement with acceptable precision and accuracy (RAB < 4%; Adj R² > 78%; RSEP < 5%, Pre-R² > 74%).

- In conclusion, the supplemental levels of 0,4% tannin from green tea by products (or 1.59% in DM basis) in the diets for fattening Brahman crossbred cattle were recommended.

Supervisors

PhD Student



Tran Hiep



Chu ManhThang



Le Tuan An

