

ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH HÀM LƯỢNG RACTOPAMIN – HCl TRONG THỨC ĂN CHĂN NUÔI BẰNG HỆ THỐNG SẮC KÝ LỎNG HIỆU NĂNG CAO (HPLC)

Dương Thị Thu Anh¹ và Nguyễn Thị Yến²

¹Phòng Phân tích thức ăn và SPCN – Viện Chăn nuôi; ²Phân viện chăn nuôi Nam Bộ

Tác giả liên hệ: Dương Thị Thu Anh, Điện thoại: 0384436019; Email: thuanh.duong@gmail.com

TÓM TẮT

Kết quả ứng dụng phương pháp xác định hàm lượng Ractopamin - HCl trong thức ăn chăn nuôi bằng hệ thống sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) đã xây dựng được đường chuẩn tuyến tính có hệ số tuyến tính cao (0.999945). Từ đó dùng để xác định hàm lượng Ractopamin - HCl trong 5 mẫu thức ăn cho lợn được lấy ngẫu nhiên ở các nhà máy sản xuất thức ăn. Kết quả tất cả các mẫu này là không có Ractopamin - HCl. Độ thu hồi của chuẩn Ractopamin - HCl cao hơn 95% ở nồng độ 5ppm và 20ppm, phù hợp với yêu cầu của phương pháp phân tích bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao. Kết quả so sánh giữa 2 phòng thí nghiệm của Viện Chăn nuôi và Phân viện Chăn nuôi Nam bộ có hệ số lặp lại cao, dao động từ 99,18% đến 100,82% chứng tỏ rằng quy trình phân tích Ractopamin – HCl trong thức ăn chăn nuôi của công ty Elanco (Mỹ) phù hợp với trang thiết bị và kỹ năng phân tích ở Việt Nam.

Từ khóa: *Ractopamin-HCl, Thức ăn cho lợn, HPLC.*

ABSTRACT

Application of ractopamine hydrochloride content determination method in feed by high performance liquid chromatography (HPLC)

The results from applying chemical content analysis methods on Ractopamin - HCl using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) have built the standard line of Ractopamin - HCl with high linearity (0.999945). Therefore, these are utilized to analyze the content Ractopamin - HCl swine feeds. The content of Ractopamin - HCl in 5 samples of swine feeds, which are random collected in the feed factories are zero. The standard recovery rate of Ractopamin - HCl at 5ppm and 20ppm were more than 95%, which suited the requirement of HPLC method. The comparison between two laboratories of the National Institute of Animal Science and the Institute of Animal Science for Southern had a high repeatability index, varied from 99.18% to 100.82%. This indicates that the Elanco company (America) analytical process is suitable for analytical equipment, analytical skills in Vietnam.

Keywords: *Ractopamin-HCl, swine feed, HPLC.*