

HIỆU QUẢ CỦA VIỆC SỬ DỤNG KHOÁNG NANO TRONG NUÔI DƯỠNG LỢN THỊT

Lê Văn Huyền¹, Bùi Thị Thu Huyền¹, Ninh Thị Huyền¹ và Nguyễn Hoài Châu²

¹Viện Chăn nuôi; ²Viện Công nghệ Môi Trường-Viện Hàn Lâm KHCN Việt Nam

Tác giả liên hệ: Lê Văn Huyền; Điện thoại: 0984983261. Email: huyenniah2005@gmail.com

TÓM TẮT

Tổng số 180 lợn thịt có khối lượng ban đầu từ 25-30kg đã được sử dụng để đánh giá hiệu quả của việc bổ sung khoáng nano ở các mức khác nhau so với khoáng vô cơ lên năng suất, hiệu quả sử dụng thức ăn và hàm lượng khoáng trong gan và máu tại thời điểm kết thúc thí nghiệm. Thời gian thí nghiệm là 120 ngày. Thí nghiệm được thiết kế theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn một nhân tố với 05 lô thí nghiệm, mỗi lô được lặp lại 3 lần. Lô đối chứng (lô 1) lợn được ăn khẩu phần được bổ sung khoáng vô cơ với hàm lượng theo như khuyến cáo của NRC (2012) với liều (Mn: 2; Fe: 60; Cu: 4; Co: 0,3; Se: 0,2; Zn: 60mg/kg thức ăn), các lô thí nghiệm (lô 2 đến lô 5) lợn được ăn khẩu phần bổ sung khoáng nano với liều lượng lần lượt là (1,2; 20; 2; 0,1; 0,1 và 20); (2,4; 40; 4; 0,2; 0,2 và 40); (4,8; 80; 8; 0,4; 0,4 và 80); (9,6; 160; 16; 0,8; 0,8 và 160). Kết quả cho thấy: (i) Bổ sung khoáng nano với liều lượng từ 34,3% đến 274,4% so với khoáng vô cơ đã không làm ảnh hưởng đến tỷ lệ nuôi sống, tốc độ tăng trưởng, thu nhận thức ăn và tiêu tốn thức ăn ở lợn thịt; (ii) Không có ảnh hưởng tiêu cực về các chỉ tiêu sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn khi bổ sung khoáng nano với liều 34,3% so với khoáng vô cơ; (iii) Khi tăng hàm lượng khoáng bổ sung trong khẩu phần thức ăn lợn thịt đã làm tăng hàm lượng khoáng tồn dư trong gan và trong máu của lợn.

Từ khóa: *Lợn thịt, khoáng nano*

ABSTRACT

Effect of nano-trace minerals supplement on performance, feed efficiency and mineral content in blood and liver of growing pig

A total of 180 growing pigs with initial average body weight 25-30 kg were used to evaluate the effect of supplementation of nano-minerals at different levels compare with inorganic mineral on growth rate and feed efficiency and mineral content in blood and liver. Experiment was conducted for 120 days. The experiment was designed as a completely random one-factor model with 5 treatment, each treatment has three replicates. In control group, pigs were fed the diet containing inorganic mineral with the level recommended by NRC (2012) (Mn: 2; Fe: 60; Cu: 4; Co: 0,3; Se: 0,2; Zn: 60 mg/kg feed). Experiment treatments (treatment 2 to 5), the diet inclusion nano minerals at the level of (1.2; 20; 2; 0.1; 0.1 and 20 mg); (2.4; 40; 4; 0.2; 0.2 and 40 mg); (4.8; 80; 8; 0.4; 0.4 and 80 mg); (9.6; 160; 16; 0.8; 0.8 and 160 mg) respectively. Results showed that: (i) The supplementation of nano-minerals in growing pig at the level from 34,3% to 274,4% compare with control group did not impact on mortality rate, growth rate, feed intake, feed conversion; (ii) Using nano mineral at the level of 34,3% has not any negative effect on pig performance and feed efficiency; (iii) Increasing level of mineral in the diet cause increase the mineral content in blood and liver sample of growing pig.

Keywords: *Growing pig; nano-minerals.*