

ẢNH HƯỞNG CỦA VIỆC BỔ SUNG KHOÁNG VI LƯỢNG DƯỚI DẠNG NANO ĐẾN NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA LỢN NÁI

Lê Văn Huyền¹, Bùi Thị Thu Huyền¹, Ninh Thị Huyền¹, Bùi Thị Hồng¹ 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 35 lợn nái có lứa đẻ từ lứa 2 - lứa 6 đã được sử dụng để nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung các khoáng nano ở các mức khác nhau đến năng suất sinh sản của lợn nái trong thời gian thí nghiệm là 140 ngày. Thí nghiệm được thực hiện tại trang trại chăn nuôi lợn ngoại của công ty Công ty Cổ phần sản xuất và Kinh doanh thương mại Hà Thái, thị xã Phù Yên, tỉnh Thái Nguyên từ tháng 3 đến tháng 8/2019. Thí nghiệm được thiết kế theo mô hình một nhân tố. Lợn được chia ngẫu nhiên cho 5 lô và mỗi lô được lặp lại 7 lần. Lợn nái lô đối chứng được cho ăn khẩu phần cơ sở bổ sung hỗn hợp khoáng vô cơ theo NRC khuyến cáo (2012) cho lợn nái (mg/kg thức ăn) (25 mg Mn, 80 mg Fe, 20 mg Cu, 0.15 mg Co, 0.15 mg Se và 100mg Zn), trong khi lợn nái ở các lô 1; 2; 3 và 4 được cho ăn khẩu phần bổ sung các khoáng chất nano (Mn, Fe, Cu, Se, Co và Fe mg) ở các mức (10, 32, 8, 0,06, 0,06 và 40 mg); (15, 48, 12, 0,09, 0,09 và 60 mg); (20; 64; 16; 0,12; 0,12 và 80 mg); (25; 80; 20; 0,15; 0,15 và 100 mg). Kết quả cho thấy: (i) Việc bổ sung các khoáng nano các mức khoáng khác nhau đã làm ảnh hưởng đến hàm lượng khoáng tồn dư trong máu và gan của lợn con theo mẹ ($P<0.05$); (ii) không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số con sơ sinh, khối lượng sơ sinh của lợn con, khối lượng hao mòn cơ thể của lợn nái và thời gian động dục trở trong các lô được bổ sung bởi các khoáng vi lượng nano so với lô đối chứng (iii) Bổ sung 40% khoáng vi lượng nano so với nhóm đối chứng cũng đáp ứng được yêu cầu về khoáng và cũng không ảnh hưởng đến năng suất sinh sản lợn nái và sinh trưởng của lợn con theo mẹ.

Từ khóa: Lợn nái; khoáng nano.

ABSTRACT

Effect of supplementation of nano-minerals on growth rate and feed efficiency of sows

A total of 35 sows in litter of 2-6 were used to test the effect of supplement nano mineral in different level on the reproductive performance in period of 140 days. The experiment was conducted on foreign pig farms of Ha Thai Production and Trading Joint Stock Company, Pho Yen town, Thai Nguyen province from March to August 2019. The experiment was design by one factor complete random design. Sows was allocated randomly in 5 treatments, each treatment had 7 sows, each sow was a replicate. Sows in control group were fed inorganic mineral recommended by NRC, 2012 (25 mg Mn, 80 mg Fe, 20 mg Cu, 0.15 mg Co, 0.15 mg Se and 100 mg Zn/kg feed) while sows in treatments groups were fed nano mineral with different levels of Mn, Fe, Cu, Se, Co and Fe including (10; 32; 8; 0,06; 0,06 và 40 mg); (15; 48; 12; 0,09; 0,09 và 60 mg); (20; 64; 16; 0,12; 0,12 và 80 mg); (25; 80; 20; 0,15; 0,15 và 100 mg) respectively. The result showed that (i) supplement of nano mineral reduced the mineral content in blood and live of suckling piglets compare with inorganic mineral supplement differents level of mineal in nano or inorganic form had significant impact on mineral content in blood and liver of suckling piglets ($P<0.05$); (ii) There were no significant differences in parameters of reproductive performance between treatments; (iii) Using nano mineral with level of 40% of NRC, 2012 recommendation still meet the mineral requirement and did not impact on reproductive performance of sows.

Keywords: Sows; Nano mineral