

ẢNH HƯỞNG CỦA BỔ SUNG CHẾ PHẨM SINH HỌC MILK FEED ĐẾN NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA LỢN NÁI LANDRACE GIAI ĐOẠN TỪ NGÀY CHỨA THỨ 84 ĐẾN CAI SỮA LỢN CON

Trần Văn Thăng*, Nguyễn Văn Sửu, Nguyễn Đức Bình, Phạm Phương Thảo

Trường Đại học Nông Lâm – ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu là xác định ảnh hưởng của việc bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed đến năng suất sinh sản của lợn nái Landrace giai đoạn từ ngày chửa thứ 84 đến cai sữa lợn con. Hai mươi lợn nái Landrace có lứa đẻ từ 2 - 5 đã được sử dụng trong nghiên cứu này. Thí nghiệm được thiết kế theo phương pháp phân lô so sánh với hai nghiệm thức. Nghiệm thức đối chứng không bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed và nghiệm thức thí nghiệm bổ sung 0,5% chế phẩm sinh học Milk feed vào thức ăn. Mỗi nghiệm thức có 20 lợn nái tương ứng với 20 lần nhắc lại. Kết quả nghiên cứu cho thấy số con sơ sinh/lứa, số con còn sống đến 24 giờ/lứa, số con cai sữa/lứa không có sự sai khác nhau ($P>0,05$) giữa nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm. Tuy nhiên, tỷ lệ sống ở nghiệm thức đối chứng thấp hơn 5,58%. Khối lượng sơ sinh/con và khối lượng cai sữa lúc 21 ngày/con ở nghiệm thức đối chứng (1,43 và 5,18 kg) thấp hơn ($P<0,05$) so với nghiệm thức thí nghiệm (1,67 và 6,13 kg). Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con giai đoạn SS-21 ngày tuổi ở nghiệm thức đối chứng (178,6 g/con/ngày) thấp hơn ($P<0,05$) so với nghiệm thức thí nghiệm (211,20 g/con/ngày). Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa ở nghiệm thức thí nghiệm thấp hơn 19,73% so với nghiệm thức đối chứng.

Từ khóa: Lợn nái, Milk feed, khả năng sinh sản, tiêu tốn thức ăn

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chăn nuôi lợn nái, nuôi dưỡng và chăm sóc lợn nái trong thời kỳ mang thai có ảnh hưởng rất lớn đến khối lượng lợn con sơ sinh và khả năng sinh trưởng của lợn con sau khi sinh. Khi nghiên cứu về quy luật sinh trưởng của lợn, các nhà khoa học Dương Mạnh Hùng và cs, (2017) [1]; Trần Văn Phùng và cs, (2004) [2] đã chỉ ra rằng nếu chia thời kỳ có chửa của lợn ra làm ba thời kỳ bằng nhau thì thời kỳ đầu bào thai chỉ chiếm 2%, thời kỳ giữa bào thai chiếm 24% và thời kỳ cuối bào thai chiếm 74% so với khối lượng lợn con sơ sinh. Như vậy, giai đoạn chửa cuối từ ngày chửa thứ 84 đến khi đẻ, lợn mẹ đòi hỏi nhu cầu dinh dưỡng rất cao nếu như người chăn nuôi không cung cấp đủ dinh dưỡng cho lợn mẹ trong thời kỳ này thì lợn con sơ sinh sẽ có khối lượng sơ sinh bé, sinh trưởng và phát dục chậm sau khi sinh. Đây là cơ sở khoa học quan trọng giúp người chăn nuôi lợn nái sinh sản không những cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho lợn nái chửa ở thời kỳ này mà còn

giúp lợn mẹ chuyển hóa thức ăn tốt hơn để có đầy đủ chất dinh dưỡng cho bào thai phát triển. Cho nên giải pháp cung cấp chế phẩm sinh học vào thức ăn cho lợn mẹ ở giai đoạn chửa cuối và giai đoạn nuôi con là giúp lợn mẹ chuyển hóa thức ăn tốt hơn nhằm cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng nuôi thai và làm cho chất lượng sữa tốt hơn ở giai đoạn nuôi con.

Chế phẩm sinh học Milk feed do Công ty sinh học của Hàn Quốc sản xuất. Milk feed là chế phẩm sinh học được dùng làm thức ăn bổ sung bao gồm hỗn hợp các vi sinh vật lên men hữu hiệu và sản phẩm phụ nông nghiệp như cám gạo và bột ngô. Khi dùng chế phẩm này bổ sung vào thức ăn chăn nuôi có tác dụng làm tăng năng suất chăn nuôi, tăng hiệu quả chuyển hóa thức ăn và tăng sức đề kháng của vật nuôi đối với bệnh. Mặc dù chế phẩm sinh học Milk feed đã được thử nghiệm và dùng đại trà trong chăn nuôi lợn và chăn nuôi gia cầm tại Hàn Quốc đem lại hiệu quả kinh tế cao trong chăn nuôi vì làm tăng khối lượng nhanh, giảm tiêu tốn thức ăn và cảm nhiễm bệnh tật, nhưng sản phẩm này vẫn chưa được

* Tel: 0962 827268, Email: tranvanthang@tuaf.edu.vn

thử nghiệm và dùng trong chăn nuôi lợn và gia cầm trong điều kiện chăn nuôi của Việt Nam. Vì vậy, nghiên cứu sử dụng chế phẩm sinh học Milk feed trong chăn nuôi lợn nái sinh sản ở nước ta là một nhu cầu cấp thiết nhằm chỉ rõ cơ sở khoa học và khuyến cáo người chăn nuôi lợn nái sinh sản ứng dụng sản phẩm này trong thực tiễn chăn nuôi lợn để đem lại hiệu quả kinh tế cao.

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Lợn nái Landrace chửa kỳ II từ ngày chửa thứ 84 đến cai sữa lợn con

Chế phẩm sinh học Milk feed

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Trại chăn nuôi lợn Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

Từ tháng 5 năm 2017 đến tháng 8 năm 2018

Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed đến năng suất sinh sản của lợn nái Landrace giai đoạn từ ngày chửa thứ 84 đến cai sữa lợn con

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp thiết kế thí nghiệm

Đây là thí nghiệm một nhân tố được thiết kế theo phương pháp phân lô so sánh với 2 nghiệm thức là: Nghiệm thức đối chứng

(không bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed) và nghiệm thức thí nghiệm bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed với mức là 0,5% vào thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh. Mỗi nghiệm thức có 20 lợn nái tương ứng với 20 lần nhắc lại. Lợn thí nghiệm được chọn đồng đều về giống, đẻ từ lứa thứ 2 đến lứa thứ 5, khả năng sinh sản bình thường và tình trạng sức khỏe tốt. Mỗi nghiệm thức có 5 lợn nái đẻ lứa thứ hai, 5 lợn nái đẻ lứa thứ ba, 5 lợn nái đẻ lứa thứ tư và 5 lợn nái đẻ lứa thứ năm. Khối lượng của lợn nái ở mỗi lứa đẻ là tương đương nhau giữa hai nghiệm thức. Thí nghiệm được tiến hành một lần trên một lợn nái và coi yếu tố mùa vụ là không ảnh hưởng gì đến kết quả thí nghiệm giữa hai nghiệm thức.

Cách sử dụng chế phẩm sinh học Milk feed: Bổ sung Milk feed vào thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh với tỷ lệ 0,5% cho nghiệm thức thí nghiệm tức là trộn đều 0,5 kg chế phẩm sinh học Milk feed với 100 kg thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho nghiệm thức thí nghiệm trước khi cho lợn ăn.

Phương pháp chăm sóc, nuôi dưỡng lợn thí nghiệm

Lợn thí nghiệm được nuôi riêng biệt mỗi con một lồng chuồng và theo dõi cá thể. Lợn được cho ăn ngày 2 lần vào lúc 8 h và 16 h và uống nước tự do qua hệ thống máng uống tự động. Lợn thí nghiệm được vệ sinh lồng chuồng hàng ngày.

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

Chỉ tiêu	Nghiệm thức đối chứng (ĐC)	Nghiệm thức thí nghiệm (TN)
Động vật thí nghiệm	Lợn nái giống Landrace chửa 84 ngày	Lợn nái giống Landrace chửa 84 ngày
Số lợn thí nghiệm (con)	20	20
Số lần lặp lại thí nghiệm (mỗi lợn nái là 1 lần lặp lại) (lần)	20	20
Thời gian thí nghiệm (ngày)	55 (1 tháng trước khi đẻ đến cai sữa lợn con)	55 (1 tháng trước khi đẻ đến cai sữa lợn con)
Thức ăn thí nghiệm	Hỗn hợp hoàn chỉnh	Hỗn hợp hoàn chỉnh
Nhân tố thí nghiệm	Không bổ sung Milk feed	Bổ sung 0,5% Milk feed

Thức ăn cho lợn thí nghiệm do Công ty Cổ phần CP Việt Nam cung cấp. Thời gian bắt đầu thí nghiệm đến khi trước khi lợn đẻ 2 tuần, lợn ăn thức ăn số hiệu HI-GRO 566. Giai đoạn từ trước khi lợn đẻ 2 tuần đến cai sữa lợn con, lợn ăn thức ăn số hiệu HI-GRO 567S. Lợn con tập ăn được cho ăn thức ăn số hiệu HI-GRO 550S. Thành phần giá trị dinh dưỡng của thức ăn HI-GRO 566 có năng lượng trao đổi là 2900 kcal/kg, protein thô 13%, xơ thô 10%, lysine tổng số 0,6%,

methionine + cystine tổng số 0,4%, phot pho tổng số 0,5 – 1,0%, canxi 0,6 -1,2% và độ ẩm là 14%. Thức ăn HI-GRO 567S có năng lượng trao đổi là 3100 kcal/kg, protein thô 17%, xơ thô 7%, lysine tổng số 0,8%, methionine + cystine tổng số 0,5%, phot pho tổng số 0,5 – 1,0%, canxi 0,6-1,2% và độ ẩm là 14%. Và thức ăn HI-GRO 550S có năng lượng trao đổi là 3300 kcal/kg, protein thô 21%, xơ thô 3,5%, lysine tổng số 1,3%, methionine + cystine tổng số 0,7%, phot pho tổng số 0,4 - 0,9%, canxi 0,6 -1,2% và độ ẩm là 14%.

Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp tính toán các chỉ tiêu

Chỉ tiêu đánh giá khả năng sinh sản của lợn nái

- Số con sơ sinh/lứa; số con sơ sinh còn sống đến 24 giờ/lứa; số lợn con đẻ ra để lại nuôi/lứa

- Tỷ lệ sống (%) = {Số lợn còn sống đến 24 giờ/Tổng số con đẻ ra} × 100

- Số lợn con cai sữa/lứa

- Tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa (%) = {Số con sống đến cai sữa/Số con để lại nuôi} × 100

- Khối lượng sơ sinh/con và khối lượng sơ sinh/lứa,

- Khối lượng lợn con 7 ngày tuổi/con và khối lượng lợn con 7 ngày tuổi/lứa

- Khối lượng lợn con 14 ngày tuổi/con và khối lượng lợn con 14 ngày tuổi/lứa

- Khối lượng cai sữa (21 ngày)/con và khối lượng cai sữa (21 ngày)/lứa

Xác định khối lượng của lợn con bằng phương pháp cân trực tiếp từng con bằng cân đồng hồ Nhơn Hòa với độ chính xác ± 5 g ở giai đoạn sơ sinh, 7 ngày tuổi, 14 ngày tuổi và 21 ngày tuổi.

Chỉ tiêu về tiêu tốn thức ăn của lợn nái

Lượng thức ăn tiêu thụ (kg/con/ngày): [Tổng lượng thức ăn của từng lợn thí nghiệm (kg)]/[Số lợn thí nghiệm × Số ngày nuôi thí nghiệm]

Tiêu tốn thức ăn/kg lợn cai sữa (kg): [Tổng lượng thức ăn cho lợn nái + lợn con (kg)]/Tổng khối lượng lợn con cai sữa (kg)

Phương pháp xử lý số liệu

Tất cả các số liệu được mã hóa, quản lý bằng phần mềm Microsoft Office Excel 2007 và xử lý bằng phần mềm Minitab 17. Các tham số thống kê trình bày trong các bảng kết quả bao gồm: Dung lượng mẫu (n), Mean (số trung bình), SE (sai số của số trung bình). So sánh sự sai khác nhau giữa hai nghiệm thức trong thí nghiệm bằng phương pháp Two-Sample T-test với mức độ tin cậy là 95% ($\alpha = 0,05$).

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khả năng sinh sản của lợn nái

Các chỉ tiêu về số lượng đàn con

Bảng 2. Các chỉ tiêu về số lượng đàn con

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nghiệm thức ĐC (n = 20)	Nghiệm thức TN (n = 20)
		Mean ± SE	Mean ± SE
Số con sơ sinh/lứa	con	11,20 ^a ± 0,63	11,10 ^a ± 0,88
Số con sơ sinh còn sống đến 24 giờ/lứa	con	10,15 ^a ± 0,48	10,75 ^a ± 0,81
Số lợn con để lại nuôi/lứa	con	10,15 ^a ± 0,48	10,75 ^a ± 0,81
Số lợn con cai sữa/lứa	con	9,40 ^a ± 0,56	10,35 ^a ± 0,75
Tỷ lệ sống	%	91,84 ^b ± 1,70	97,42 ^a ± 1,10
Tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa	%	92,90 ^a ± 3,70	96,90 ^a ± 1,10

Ghi chú: ^{a,b} Theo hàng ngang, các số trung bình có chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Kết quả bảng 2 cho thấy số con sơ sinh/lứa, số con sơ sinh sống đến 24 giờ/lứa, số con để lại nuôi/lứa của nghiệm thức đối chứng và thí nghiệm lần lượt là 11,2 và 11,1 con; 10,15 và 10,75 con và 10,15 và 10,75 con. Mặc dù có sự sai khác chút ít nhưng không thấy có sự sai khác nhau có ý nghĩa thống kê về các chỉ tiêu này giữa nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm. Điều này cho thấy khi lợn mẹ được ăn khẩu phần ăn có bổ sung chế phẩm Milk feed từ ngày chửa thứ 84 không thấy rõ ảnh hưởng của chế phẩm này đến số con sơ sinh/lứa, số con còn sống

đến 24 giờ/lứa và số con để lại nuôi/lứa. Tỷ lệ sống có sự sai khác rõ rệt ($P < 0,05$) giữa nghiệm thức đối chứng (91,84%) và nghiệm thức thí nghiệm (97,42%). Như vậy, có thể thấy Milk feed đã có ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ sống của lợn con. Điều này có thể thấy khi lợn mẹ được ăn khẩu phần ăn bổ sung Milk feed đã làm tăng tỷ lệ sống của lợn con. Tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa của lợn con ở nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm không có sự sai khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Huang và cs (2003) [4] cho biết lợn nái Landrace khi phối giống với lợn đực Duroc có số con sơ sinh/lứa, số con sơ sinh sống đến 24 giờ/lứa, tỷ lệ sống, số con cai sữa/lứa và tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa lần lượt là 10,21 con/lứa, 9,37 con/lứa, 92,59%, 8,27 con/lứa và 89,36%. Như vậy, các chỉ tiêu này trong nghiên cứu của chúng tôi đều cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Huang và cs (2003) [4]. Điều này có thể thấy khi bổ sung Milk feed vào khẩu phần ăn cho lợn nái bắt đầu từ ngày chửa thứ 84 đã có ảnh hưởng rõ rệt đến năng suất sinh sản của lợn nái Landrace.

Các chỉ tiêu về khối lượng đàn con

Bảng 3. Các chỉ tiêu về khối lượng đàn con

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Nghiệm thức ĐC (n = 20)	Nghiệm thức TN (n = 20)
		Mean $\pm$ SE	Mean $\pm$ SE
Khối lượng sơ sinh/con (kg)	Kg	1,43 ^b $\pm$ 0,03	1,67 ^a $\pm$ 0,04
Khối lượng sơ sinh toàn ổ (kg)	Kg	15,80 ^a $\pm$ 0,80	18,36 ^a $\pm$ 1,20
Khối lượng 7 ngày tuổi/con	Kg	2,97 ^b $\pm$ 0,05	3,43 ^a $\pm$ 0,09
Khối lượng 7 ngày tuổi toàn ổ	Kg	28,68 ^b $\pm$ 1,30	34,62 ^a $\pm$ 2,10
Khối lượng 14 ngày tuổi/con	Kg	4,05 ^b $\pm$ 0,08	4,71 ^a $\pm$ 0,12
Khối lượng 14 ngày tuổi toàn ổ	Kg	37,76 ^b $\pm$ 2,20	47,80 ^a $\pm$ 3,00
Khối lượng cai sữa lúc 21 ngày tuổi/con	Kg	5,18 ^b $\pm$ 0,07	6,13 ^a $\pm$ 0,12
Khối lượng cai sữa lúc 21 ngày tuổi toàn ổ	Kg	48,40 ^b $\pm$ 2,80	62,30 ^a $\pm$ 3,80

Ghi chú: ^{a,b}Theo hàng ngang, các số trung bình có chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Kết quả bảng 3 cho thấy khối lượng sơ sinh/con ở nghiệm thức thí nghiệm cao hơn ($P < 0,05$) nghiệm thức đối chứng là 0,24 kg/con (16,78%). Điều này cho thấy khi lợn mẹ được bổ sung Milk feed trong khẩu phần ăn từ ngày chửa thứ 84 đã có tác dụng làm tăng khối lượng sơ sinh/con. Như vậy, có thể thấy Milk feed đã giúp lợn mẹ tiêu hóa và chuyển hóa thức ăn tốt hơn nên lợn con sơ sinh có khối lượng lớn hơn. Đây là một minh chứng quan trọng giúp người chăn nuôi lợn nái sinh sản sử dụng chế phẩm này để làm tăng khối lượng lợn con sơ sinh. Khối lượng 7 ngày tuổi/con, khối lượng 7 ngày tuổi/ổ, khối lượng 14 ngày tuổi/con, khối lượng 14 ngày tuổi/ổ, khối lượng 21 ngày tuổi/con và khối lượng 21 ngày tuổi/ổ của lợn con ở nghiệm thức đối chứng và thí nghiệm lần lượt là 2,97 và 3,43 kg; 26,68 và 34,62 kg; 4,05 và 4,71 kg; 37,76 và 47,80; 5,18 và 6,13; và 48,40 và 62,30 kg. Như vậy, khối lượng 7, 14 và 21

ngày/con và khối lượng 7, 14 và 21 ngày/ổ của lợn con ở nghiệm thức thí nghiệm đều cao hơn ($P < 0,05$) so với nghiệm thức đối chứng. Điều đó chứng tỏ khi lợn mẹ được ăn khẩu phần ăn có chế phẩm Milk feed không những giúp lợn con có khối lượng sơ sinh lớn hơn mà còn giúp lợn con có khả năng sinh trưởng nhanh hơn ở giai đoạn sau sinh nên khối lượng lợn con ở các thời điểm 7, 14 và 21 ngày đều cao hơn. Ngô Thị Hồng Thịnh (2008) [3] sử dụng chế phẩm BIOSAF (probiotic) được sản xuất từ chủng nấm men *Saccharomyces cerevisiae* bổ sung vào khẩu phần lợn con giống ngoại từ tập ăn đến cai sữa. Kết quả nghiên cứu cho thấy khối lượng lợn con cai sữa/ổ là 61,98 kg. So với kết quả nghiên cứu của chúng tôi thì chỉ tiêu khối lượng 21 ngày/ổ trong nghiên cứu của Ngô Thị Hồng Thịnh thấp hơn [3].

Khả năng sinh trưởng của lợn con

Sinh trưởng tích lũy của lợn con

Bảng 4. Sinh trưởng tích lũy của lợn con (kg/con)

Giai đoạn tuổi (ngày)	Nghiệm thức ĐC (n = 20)	Nghiệm thức TN (n = 20)
	Mean $\pm$ SE	Mean $\pm$ SE
SS	1,43 ^b $\pm$ 0,03	1,67 ^a $\pm$ 0,04
7	2,97 ^b $\pm$ 0,05	3,43 ^a $\pm$ 0,09
14	4,05 ^b $\pm$ 0,08	4,71 ^a $\pm$ 0,12
21	5,18 ^b $\pm$ 0,07	6,13 ^a $\pm$ 0,12
So sánh (%)	100	118,33

Ghi chú: ^{a,b} Theo hàng ngang, các số trung bình có chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Bảng 5. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con (g/con/ngày)

Giai đoạn tuổi (ngày)	Nghiệm thức ĐC (n = 20)	Nghiệm thức TN (n = 20)
	Mean $\pm$ SE	Mean $\pm$ SE
SS-7	220,70 ^b $\pm$ 7,10	247,90 ^a $\pm$ 9,20
7-14	154,00 ^b $\pm$ 6,00	182,70 ^a $\pm$ 8,50
14-21	161,20 ^b $\pm$ 3,70	202,90 ^a $\pm$ 7,60
SS-21	178,60 ^b $\pm$ 3,40	211,20 ^a $\pm$ 5,00

Ghi chú: ^{a,b} Theo hàng ngang, các số trung bình có chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Bảng 6. Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa

Các chỉ tiêu theo dõi	ĐVT	Nghiệm thức ĐC (Mean $\pm$ SE)	Nghiệm thức TN (Mean $\pm$ SE)
Tổng khối lượng thức ăn tiêu thụ của một lợn nái	kg	157,12 ^b $\pm$ 2,60	165,35 ^a $\pm$ 1,70
Lượng thức ăn tiêu thụ /con/ngày của một lợn nái	kg	2,62 ^b $\pm$ 0,04	2,76 ^a $\pm$ 0,03
Tổng khối lượng thức ăn tiêu thụ cho lợn con (cả đàn)	kg	1,90 ^a $\pm$ 0,07	2,04 ^a $\pm$ 0,10
Tổng khối lượng lợn con cai sữa	kg	48,39 ^b $\pm$ 2,80	62,29 ^a $\pm$ 3,80
Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa	kg	3,65 ^a $\pm$ 0,36	2,93 ^a $\pm$ 0,22
So sánh	%	100	80,27

Ghi chú: ^{a,b} Theo hàng ngang, các số trung bình có chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Kết quả ở bảng 4 cho thấy khối lượng sơ sinh, 7, 14 và 21 ngày tuổi ở nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm lần lượt là 1,43 và 1,76 kg; 2,97 và 3,43 kg; 4,05 và 4,71 kg và 5,18 và 6,13 kg. Khối lượng lợn con ở các thời điểm sơ sinh, 7, 14 và 21 ngày tuổi ở nghiệm thức thí nghiệm luôn luôn cao hơn so với nghiệm thức đối chứng và sự sai khác này có ý nghĩa thống kê. Điều này chứng tỏ khi cho lợn nái ăn khẩu phần ăn có bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed đã có tác dụng rõ rệt đến khả năng sinh trưởng của lợn con ở trong giai đoạn chữa kỳ II và giai đoạn từ sơ sinh đến 21 ngày tuổi.

Khối lượng lợn con sơ sinh ở nghiệm thức thí nghiệm cao hơn so với nghiệm thức đối chứng là 16,78%. Khối lượng lợn con ở 21 ngày tuổi ở nghiệm thức thí nghiệm cao hơn so với nghiệm thức đối chứng là 18,33%. Kết

quả này cho thấy chế phẩm Milk feed đã có tác dụng rất tốt đến khả năng sinh trưởng của lợn con thông qua số lượng và chất lượng sữa mẹ tốt hơn. Đây là bằng chứng quan trọng giúp cho người chăn nuôi yên tâm sử dụng chế phẩm này để nâng cao năng suất sinh sản của lợn mẹ và chất lượng đàn lợn con.

Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con

Kết quả bảng 5 cho thấy sinh trưởng tuyệt đối của lợn con thí nghiệm ở giai đoạn SS-7 tuổi là cao nhất, tiếp đến là giai đoạn 14-21 ngày tuổi và thấp nhất là giai đoạn 7-14 ngày tuổi ở cả nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm. Sinh trưởng tuyệt đối ở giai đoạn SS-7, 7-14, 14-21 ngày tuổi ở nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm lần lượt là 220,70 và 247,90 g/con/ngày; 154,00 và 182,70 g/con/ngày và 161,20 và 202,90

g/con/ngày. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con ở nghiệm thức thí nghiệm đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức đối chứng ở cùng giai đoạn tuổi. Tính chung cho giai đoạn từ SS-21 ngày tuổi, sinh trưởng tuyệt đối của lợn con ở nghiệm thức thí nghiệm cao hơn so với nghiệm thức đối chứng là 32,6 g/con/ngày.

Tiêu tốn thức ăn của lợn nái thí nghiệm

Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa

Kết quả bảng 6 cho thấy tổng khối lượng thức ăn tiêu thụ cho một lợn nái trong thời gian thí nghiệm ở nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm lần lượt là 157,12 và 165,35 kg. Lượng thức ăn tiêu thụ/con/ngày của một lợn nái ở nghiệm thức đối chứng là 2,62 kg và thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức thí nghiệm (2,76 kg). Điều này cho thấy khi lợn nái được ăn khẩu phần có bổ sung chế phẩm Milk feed đã có tác dụng kích thích tính ngon miệng và tiêu thụ thức ăn tốt hơn so với không bổ sung Milk feed.

Tổng khối lượng thức ăn tiêu thụ cho lợn con (cả đàn) ở nghiệm thức đối chứng (1,9 kg) thấp hơn so với nghiệm thức thí nghiệm (2,04 kg), tuy nhiên sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê. Tổng khối lượng lợn con cai sữa ở nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm lần lượt là 48,39 kg và 62,29 kg. Như vậy, tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa ở nghiệm thức thí nghiệm là 2,93 kg, thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức đối chứng (3,65 kg). Khi so sánh tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa ở nghiệm thức thí nghiệm thấp hơn là 19,73% so với nghiệm thức đối chứng. Điều này cho thấy khi bổ sung chế phẩm sinh học Milk feed vào khẩu phần ăn cho lợn nái đã có tác dụng kích thích lợn nái ăn được nhiều thức ăn hơn,

chuyển hóa thức ăn tốt hơn và đặc biệt tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa thấp hơn.

KẾT LUẬN

Số con sơ sinh/lứa, số con còn sống đến 24 giờ/lứa, số con cai sữa/lứa không có sự sai khác có ý nghĩa thống kê giữa nghiệm thức đối chứng và nghiệm thức thí nghiệm. Tuy nhiên, tỷ lệ sống ở nghiệm thức đối chứng thấp hơn 5,58%.

Khối lượng sơ sinh/con và khối lượng cai sữa lúc 21 ngày/con ở nghiệm thức đối chứng (1,43 và 5,18 kg) thấp hơn ($P<0,05$) so với nghiệm thức thí nghiệm (1,67 và 6,13 kg).

Sinh trưởng tuyệt đối của lợn con giai đoạn SS-21 ngày tuổi ở nghiệm thức đối chứng (178,6 g/con/ngày) thấp hơn ($P<0,05$) so với nghiệm thức thí nghiệm (211,20 g/con/ngày).

Tiêu tốn thức ăn/kg khối lượng lợn con cai sữa ở nghiệm thức thí nghiệm thấp hơn 19,73% so với nghiệm thức đối chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Mạnh Hùng, Trần Huê Viên, Phan Đình Thắm, Nguyễn Mạnh Hà, Nguyễn Hưng Quang, Hồ Thị Bích Ngọc (2017), *Giáo trình chọn lọc và nhân giống vật nuôi*, Nxb Nông nghiệp Hà Nội
2. Trần Văn Phùng, Từ Quang Hiền, Trần Thanh Vân, Hà Thị Hào (2004), *Giáo trình chăn nuôi lợn*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội
3. Ngô Thị Hồng Thịnh (2008), *Sử dụng chế phẩm BIOSAF (Probiotic) trong khẩu phần lợn nái nuôi con và lợn con giống ngoại từ tập ăn đến cai sữa*, Luận văn thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội, tr. 54 - 59.
4. Huang Y. H., Yang T. S., Lee Y. P., Roan S. W., Liu S. H. (2003), "Effects of sire breed on the subsequent reproductive performances of Landrace sows", *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, Vol. 16 (4), pp. 489-493.

SUMMARY

THE EFFECT OF MILK FEED SUPPLEMENTATION INTO RATION ON REPRODUCTIVE PERFORMANCES OF LANDRACE SOWS FROM THE DAY 84th OF PREGNANCY TO WEANING PIGLETS**Tran Van Thang*, Nguyen Van Suu, Nguyen Duc Binh, Pham Phuong Thao***TNU - University of Agriculture and Forestry*

The objective of this study was to determine the effect of milk feed supplementation into the ration on reproductive performances of Landrace sows from the day 84th of pregnancy to weaning piglets. Twenty Landrace sows with second to fifth parity were used in this study. The study was designed according to the comparison method with two treatments. Control treatment (CT) with no milk feed supplementation and the Experimental treatment (ET) was supplemented 0.5% of milk feed into ration. Each treatment contained 20 sows corresponding to 20 times replication. The results showed that the number of newborn piglets per litter, the number of survival piglets up to 24 hours per litter and the number of weaning piglets per litter in CT and ET were had no different ($P>0.05$). The survival rate in CT was lower than 5.58% compared to that in ET. The newborn body weight per piglet and the weaning body weight at 21 day per piglet in CT (1.43 and 5.18 kg, respectively) were lower than that in ET (1.67 and 6.13 kg, respectively) ($P<0.05$). The absolute growth of piglets in the period from newborn to 21 days of age in CT (187.6 g/head/day) was lower than that in ET (211.2 g/head/day) ($P<0.05$). Feed intake per kg weaning piglet body weight in CT was lower than 19.73% compared to that in ET.

Keywords: *Feed intake, Milk feed, Reproductive performance, Sow*

Ngày nhận bài: 17/9/2018; **Ngày phản biện:** 11/10/2018; **Ngày duyệt đăng:** 31/10/2018

* Tel: 0962 827268, Email: tranvanthang@tuaf.edu.vn