

HIỆU QUẢ CỦA MÔ HÌNH CHĂN NUÔI LỢN NÁI CHỨA THEO NHÓM TRONG CHUỒNG NUÔI HIỆN ĐẠI

Bùi Hữu Đoàn^{1*} và Nguyễn Thế Hình²

Ngày nhận bài báo: 24/03/2020 - Ngày nhận bài phản biện: 30/03/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 27/04/2020

TÓM TẮT

Nuôi lợn theo nhóm trong chuồng nuôi hiện đại thay cho nuôi trong cũi sắt đã là một xu hướng tất yếu. Để thấy được hiệu quả của phương thức chăn nuôi mới này, một thí nghiệm với 2 lô, mỗi lô 50 con lợn nái chứa lứa thứ hai, đã được tiến hành. Lô thí nghiệm, lợn được nuôi theo nhóm trong chuồng thông thoáng, trên sàn các tấm đan bê tông có khe thoát chất thải. Lợn trong lô đối chứng được nuôi mỗi con trong 1 cũi sắt truyền thống. Kết quả cho thấy, lợn nái chứa được nuôi theo nhóm có SCCS tăng 0,91 con; SCSST tăng 0,75 con; tỷ lệ sơ sinh sống/ổ tăng 2,85%; số con đẻ nuôi/ổ tăng 0,67 con; SCCS tăng 0,72 con ($P < 0,05$). Khi nuôi lợn nái chứa theo nhóm, lợn mẹ được đi lai tự do, giảm stress đã không làm thay đổi về thời gian mang thai ($P > 0,05$) nhưng đã giảm thời gian cai sữa từ 25,31 ngày xuống còn 20,75 ngày; thời gian chờ phối giảm từ 8,83 xuống còn 5,43 ngày; khoảng cách giữa 2 lứa đẻ giảm từ 149,66 ngày xuống còn 140,94 ngày và do đó, số lứa đẻ/năm tăng từ 2,44 lên 2,59 lứa; SCCS/nái/năm tăng 3,04 con (từ 24,15 lên 27,19 con), tất cả đều với $P < 0,05$). Tỷ lệ mắc một số bệnh sinh sản cũng giảm rõ rệt so với nuôi trong cũi sắt: Tỷ lệ bệnh viêm tử cung chỉ là 12% (nuôi cũi là 46%), tỷ lệ lợn bị khó đẻ là 8% (nuôi cũi là 30%), cả hai đều với $P < 0,05$.

Từ khóa. Lợn nái chứa, nuôi theo nhóm, chuồng hiện đại.

ABSTRACT

Assessment efficiency of pregnant sows reared in collective pens on modern barn

Group pig raising in modern pigsty instead of iron cage has been an inevitable trend. In the experiment, 50 pregnant sows were reared in groups; In the control, pregnant sows were each raised in a traditional iron crib. The results showed that pigs in the experiment had the litter size increased by 0.91 heads; NBA increased by 0.75 heads; NW increased by 0.72 heads. Weaning time decreased from 25.31 to 20.75 days, weaning-service time decreased from 8.83 to 5.43 days; farrowing interval decreased from 149.66 to 140.94 days; NW/sow/year increased 3.04 heads ($P < 0.05$); In experiment, there was no change in gestation time ($P > 0.05$) but reduced weaning time from 25.31 days to 20.75 days; waiting time for coordination decreased from 8.83 to 5.43 days; the interval between 2 parities decreased from 149.66 days to 140.94 days and therefore, the number of parities/sow/year increased from 2.44 to 2.59 litters; number of weaned cows/sow/year increased from 24.15 to 27.19 heads (3.04 heads). The rate of uterine inflammation is only 12% (raising cot is 46%) and the rate of pigs having difficulty giving birth was 8% (raising cot is 30%), all with $P < 0.05$.

Keywords: Pregnant sows, reared in collective pens, modern barns.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta, cho đến nay hầu hết các trang trại nuôi lợn sinh sản quy mô vừa và lớn đều nuôi lợn nái trong cũi để tiết kiệm diện tích chuồng, tiện quản lý lợn nái nhưng tác hại thì không thể kể hết vì nó vi phạm nghiêm trọng

đến phúc lợi động vật: nhốt trong cũi sắt, chật chội, con vật không được thể hiện các tập tính và bản năng tự nhiên. EU cấm nuôi lợn nái mang thai trong cũi đã có hiệu lực kể từ tháng 1/2013 (Directive 2001/88/EC of 23 October 2001). Nhiều quốc gia ở Bắc Mỹ cũng đã thông qua đạo luật này. Các công ty chăn nuôi lợn lớn nhất thế giới như Smithfield's và Tyson Food ở Hoa Kỳ, Maple Leaf Food ở Canada cũng như một số chuỗi nhà hàng chuyên sản xuất thức ăn nhanh Wendy, McDonald,

¹Học viên Nông nghiệp Việt Nam

²Ban quản lý các dự án nông nghiệp - Bộ NN&PTNT

*Tác giả liên hệ: PGS.TS. Bùi Hữu Đoàn, Khoa Chăn nuôi,

Học viện Nông nghiệp Việt Nam; ĐT: 0975229667; Email

bhdoan@vnua.edu.vn

Burger King, Tim Horton... cũng đã ghi nhận và tuyên bố, chi tiêu thụ thịt lợn được nuôi trong chuồng mà chúng được di lại tự do, vì vậy nếu chăn nuôi lợn trong cũi sẽ không bán được sản phẩm. Connor (2014); Brooks (2003) cho biết, vấn đề nuôi lợn chừa theo nhóm cũng đang được phổ cập ở châu Âu và nước Anh. Luật Chăn nuôi của nước ta mới được Quốc hội thông qua 2018 đã quy định cần phải đối xử nhân đạo với vật nuôi có chuồng, trại phù hợp để vật nuôi được thể hiện các tập tính và bản năng tự nhiên.

Công nghệ nuôi lợn nái chừa theo nhóm, đang tập thể (không nuôi trong cũi) là sự thay đổi đột phá trong chăn nuôi trang trại. Công nghệ này gần đây đã được hầu hết các nước thuộc châu Âu, Bắc Mỹ đã áp dụng, mang lại hiệu quả kinh tế, môi trường và nhân đạo rất cao. Thay vì mỗi con nái có chừa được nuôi trong 1 cũi sắt thì người ta đã nuôi chúng thành từng nhóm, có từ 50-60 con, lợn có thể đi lại, nghỉ ngơi, ăn uống... một cách tự do, thoải mái. Phía trên của mỗi "thùng ăn" có một "mắt thần". Từ số tai đọc được bằng mắt thần, hệ thống tự động sẽ rót một lượng thức ăn phù hợp cho từng cá thể một chính xác đến từng gram đúng theo nhu cầu cần thiết của lợn nái (dựa trên khối lượng cơ thể và tuổi thai). Trong một ô chuồng riêng biệt bên cạnh, hai lần một ngày, lợn đực sẽ được đưa đến để giúp phát hiện các con nái động dục. Các lợn nái chừa chừa, theo sinh lý, sẽ có nhu cầu phối giống và chúng sẽ "tiếp cận" với đực giống này và sẽ bị đánh dấu đồng thời tự động ghi vào bộ nhớ để cán bộ thú y sẽ phối giống nhân tạo cho chúng. Công nghệ này đã được áp dụng tương đối rộng rãi ở châu Âu và có hiệu quả cao (Cassar và ctv, 2008). Mặt khác, nếu nái đã thụ tinh rồi mà không mang thai, hệ thống thông minh sẽ xác định và gửi thông tin đến cho máy tính và người quản lý, lần sau lợn vào trạm cho ăn, sẽ được tách ra để có thể kiểm tra cụ thể hơn. Tương tự như vậy, nếu có con nái bị ốm, nó sẽ ăn ít hoặc bỏ ăn, máy sẽ tự báo về trung tâm tình trạng của nái này và bác sỹ thú y sẽ can thiệp kịp thời. Khi nái chừa được 100 ngày thì hệ thống sẽ ngăn không

cho nái vào nhóm mà tự động mở cửa cho nái sang ô chờ đẻ. Phần mềm được đồng bộ hóa trên điện toán đám mây, có thể đăng nhập, truy xuất thông tin, quản lý hoặc kiểm tra ở khắp mọi nơi trên toàn thế giới. Lợi thế trong việc sử dụng hệ thống chuồng trại này là đảm bảo phúc lợi động vật (animal welfare), lợn nái không bị stress (Fábio và ctv, 2015). Không chỉ mang lại lợi ích về kinh tế do không lãng phí thức ăn, phối giống kịp thời nên rút ngắn khoảng cách lứa đẻ, tăng sức khỏe và giảm stress cho lợn nái nên nâng suất sinh sản của chúng tăng lên; giảm chi phí lao động do tiết kiệm nhân công, điều đó cũng đồng nghĩa với việc góp phần giảm thiểu việc ra vào trang trại, từ đó giảm đi rủi ro về an toàn sinh học, ít bệnh tật, đảm bảo cho sức khỏe của nhóm vật nuôi trong điều kiện dịch bệnh rất phức tạp... Để đánh giá hiệu quả của mô hình này trong điều kiện Việt Nam, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: *Đánh giá hiệu quả của mô hình chăn nuôi lợn nái chừa theo nhóm trong chuồng hiện đại.*

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu, địa điểm và thời gian

Lợn nái Yorkshire nuôi trong chuồng truyền thống và chuồng hiện đại, tại trang trại của ông Nguyễn Ngọc Cường, thôn Nhiễm Dương, xã Nghĩa Đạo, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, từ tháng 8/2018-9/2019.

2.2. Nội dung nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm trên 100 lợn nái đẻ từ lứa thứ hai, đồng đều về tuổi, được chia làm 2 lô (ĐC và TN) và nuôi theo 2 phương thức: nhốt mỗi con trong một cũi sắt và được tự do vận động nhóm.

Lô nuôi cũi (ĐC): mỗi lợn nái được nuôi nhốt hoàn toàn trong 1 cũi sắt có kích thước 0,65x2,2m (1,3m²/con) với nùm uống và máng ăn cho mỗi con ở phía trước, chúng được nuôi nhốt từ ngày phối; đến trước khi đẻ 1 tuần thì được chuyển sang chuồng đẻ. Mọi hoạt động của nái sẽ diễn ra trong cũi sắt, con nái không thể di chuyển và thể hiện các bản năng tự nhiên.

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

Chỉ tiêu	Đối chứng (nuôi cũi)	Thí nghiệm (nuôi nhóm)
Đơn vị thí nghiệm	Nái chửa từ 30-105 ngày	Nái chửa từ 30-105 ngày
Phương thức nuôi	Nhốt mỗi con trong một cũi sắt	Lợn tự do vận động nhóm 50 con
Số lợn trong lô	50	50
Thức ăn	Cám của Cty De Heus ăn theo giai đoạn	
Quy trình chăm sóc nuôi dưỡng	Theo quy trình nuôi lợn sinh sản của Cty De Heus	



Nái chửa nuôi trong cũi



Nái chửa nuôi theo nhóm

Lô nuôi nhóm (TN): lợn nái được nuôi theo nhóm 50 con, sống chung trong 1 ô chuồng có diện tích 120m² (2,4m²/con); hệ thống máng ăn tự động kiểm soát hoàn toàn lượng thức ăn, có thể phục vụ đồng thời 6 con vào ăn. Hệ thống còn có chức năng tách lợn sắp sinh và "lóc" (phôi mà chưa chửa) một cách chính xác. Bên trong chuồng, lợn nái có thể đi lại tự do và được thể hiện các tập tính tự nhiên. Trong ô chuồng, có các bức tường thấp (chỉ cao khoảng 60 cm) tạo thành hệ thống tường xương cạ giúp giảm bớt tình trạng lợn nái gây hấn trong nhóm. Camera giám sát 24/24 giúp phát hiện những bất thường trong nhóm để kịp thời có hướng xử lý. Bên cạnh chuồng nái, có một ô đực thú tinh giúp phát hiện các con nái trong đàn có nhu cầu phối giống.

2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

- Một số chỉ tiêu quan trọng đánh giá khả năng sinh sản của lợn nái: Số con sơ sinh/ổ (SCSS); số con sơ sinh sống/ổ (SCSSS); Tỷ lệ (TL) SSS; Số con sống đến 5 ngày; Số con cai sữa/ổ (SCCS); khối lượng sơ sinh (KLSS); 1 tuần, KLCS; thời gian (TG) mang thai; TG nuôi con, TG cai sữa, TG động dục trở lại, tỷ lệ phối giống thành công; khoảng cách lứa đẻ (KCLĐ) và số lứa đẻ/nái/năm.

- Tỷ lệ lợn nái bị mắc 3 bệnh sinh sản phổ biến là viêm tử cung, viêm vú và khó đẻ.

2.2.3. Thu thập và xử lý số liệu

Thu thập số liệu trực tiếp trong thí nghiệm, một số số liệu thứ cấp từ sổ sách lưu giữ của trại. Các số liệu trên được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học bằng phần mềm Microsoft Excel 2010, sau đó phân tích bằng phần mềm Minitab 16; so sánh tỷ lệ lợn nái bị mắc 3 bệnh sinh sản phổ biến được xử lý theo phương pháp Chi-Square.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khả năng sinh sản của lợn nái

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu năng suất sinh sản của lợn nái trong lô TN đều cao hơn lô ĐC, đặc biệt có 4 chỉ tiêu quan trọng trong lô TN cao hơn trong lô ĐC với sự chênh lệch ở mức đáng tin cậy ($P < 0,05$), SCSS 11,91 và 11,10 con; tỷ lệ sơ sinh sống/ổ là 95,74 và 92,89%; số con đẻ nuôi/ổ là 10,76 và 10,09 con; SCCS/ổ là 10,50 và 9,78 con. Connor và ctv (2012) cũng cho kết quả tương tự. Boyle và ctv (2012) cho biết, lợn nái nuôi quản thể sơ với nuôi cũi đã tăng số lứa/nái/năm từ 2,4 lên 2,5; SCCS/nái/năm tăng từ 28,1 lên 30,9 con; SCSSS/ổ tăng từ 13,4 lên 14,1 con; SCCS/ổ tăng từ 11,8 lên 12,6 con; thời gian chờ phối từ 5,5 ngày giảm xuống còn 5,2 ngày; tỷ lệ phối giống tăng từ 88 lên 91%; lợn nái chửa nuôi theo nhóm đã cho số lợn con/nái đã phối/năm tăng lên từ 1,8 con lên 2,4 con.

Bảng 2. Năng suất sinh sản của lợn nái
(Mean±SE)

Chỉ tiêu	Nuôi cũ	Nuôi nhóm
SCSS (con)	11,10 ^a ±0,12	11,91±0,14
SCSSS (con)	10,15±0,11	10,90±0,13
TLSSS (%)	92,89 ^a ±0,52	95,74±0,47
Số con đẻ nuôi/ổ (con)	10,09 ^a ±0,08	10,76 ±0,08
SCCS (con)	9,78 ^a ±0,07	10,50 ^a ±0,09
TL sống đến CS/ổ (%)	94,77±0,42	94,51±0,48
KL sơ sinh/con (kg)	1,52±0,01	1,47±0,01
KL sơ sinh/ổ (kg)	15,43±0,15	15,92±0,19
KL cai sữa/con (kg)	6,05±0,02	5,85±0,01
KL cai sữa/ổ (kg)	58,76±0,47	60,36±0,50
TG mang thai, ngày	115,52±0,10	114,76±0,12
TG cai sữa, ngày	25,31±0,59	20,75 ^b ±0,67
TG chờ phối, ngày	8,83±0,05	5,43 ^b ±0,25
KCLD (ngày)	149,66±0,58	140,94 ^b ±0,43
Số lứa/nái/năm (lứa)	2,44 ^a ±0,01	2,59 ^a ±0,01
SCCS/nái/năm	24,15 ^a ±0,20	27,19 ^a ±0,32

Ghi chú. Các giá trị trong cùng hàng mang chữ cái khác nhau thì sự sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05).

Đối với một số chỉ tiêu về thời gian (TG), lợn nái chửa nuôi nhóm được đi lại tự do đã không làm thay đổi về TG mang thai (P>0,05) nhưng đã làm thay đổi 5 chỉ tiêu khác (P<0,05): TG cai sữa giảm từ 25,31 ngày xuống còn 20,75 ngày; TG chờ phối giảm từ 8,83 xuống còn 5,43 ngày; khoảng cách lứa đẻ giảm từ 149,66 ngày xuống còn 140,94 ngày và do đó, số lứa đẻ/nái/năm tăng từ 2,44 lên 2,59 lứa; SCCS/nái/năm tăng từ 24,15 lên 27,19 con.

Nhìn chung, lợn nái nuôi theo nhóm trong chuồng hiện đại đã tăng năng suất một cách rõ rệt. Với lô thí nghiệm, việc quản lý thức ăn sẽ đạt hai mục tiêu: duy trì thể trạng nái, không để chúng quá béo hay quá gầy. Cordeiro và ctv (2007) cho biết, khi nuôi lợn nái theo nhóm, hệ thống cung tự động do dày mỡ lưng với độ chính xác cao, lợn nái chửa vẫn được đi lại tự do, được phát hiện ốm đau, động dục trở (lại nếu có), được thể hiện các bản năng tự nhiên... đặc biệt là được cho ăn phù hợp với khối lượng cơ thể, tuổi thai trong bụng nó... Vì vậy, lợn nái không bị ăn thiếu, ăn thừa, rất tiết kiệm và vẫn minh, năng suất lợn con/nái đã phối/năm tăng 1,8-2,4 con và thậm chí là 2,9 con.

Pandorfi và ctv (2008) nhận xét, nếu con người chăn nuôi đối xử tốt với con vật, chúng sẽ cảm thấy hạnh phúc thì năng suất sẽ tăng lên. Hệ thống chuồng nuôi hiện đại trong lô thí nghiệm cho lợn không gian rộng rãi để lợn nái có thể tự do vận động, có lợi cho sức khỏe con vật; nuôi nái theo nhóm nhưng vẫn cho ăn theo nhu cầu của từng nái, quản lý chính xác tình trạng cơ thể của từng lợn nái; giảm thiểu tình trạng hao hụt thức ăn trong quá trình cho ăn. Nhờ cho lợn nái ăn chính xác theo KL trong từng giai đoạn mang thai, đảm bảo cơ thể luôn ở trong tình tốt nhất.

Việc áp dụng hệ thống chăn nuôi lợn tự động sẽ tác động trực tiếp tới chất lượng và số lượng lợn con. Nghiên cứu của tác giả Vieuille và ctv (1995) cho thấy, tối thiểu, mỗi lợn nái nuôi trong chuồng này cũng tăng thêm 0,5 lợn con/ lứa. Như vậy, với 1.000 lợn nái, mỗi lứa sẽ tăng thêm 500 lợn con. Tác giả Young và Aherne (2005) cho biết, máy phát hiện lên giống lợn sẽ lưu lại số lần ghé thăm lợn đực của từng cá thể lợn nái và đưa ra kết quả lên giống chính xác lên tới 99% giúp phát hiện sớm 7 ngày. Tự động đánh dấu tách những lợn chưa đực lên giống ra khu riêng. Với mỗi con lợn nái được phát hiện sớm sẽ tiết kiệm được tiền thức ăn tính ra VND là 35 đến 40 ngàn đồng/ngày.

3.2. Tỷ lệ mắc một số bệnh sinh sản của lợn nái

Kiểu chuồng nuôi nhóm và nuôi cũ có ảnh hưởng rõ đến tỷ lệ lợn nái mắc các bệnh viêm tử cung, viêm vú, khó đẻ. Cụ thể: tỷ lệ lợn bị viêm tử cung ở lợn nuôi nhóm là 12% và nuôi cũ là 46%; tỷ lệ lợn bị khó đẻ là 8 và 30%, P<0,05. Tỷ lệ bị viêm vú là 4 và 12% (P>0,05).

Bảng 3. Lợn nái mắc một số bệnh sinh sản (n=50)

Loại bệnh	Nuôi cũ	Nuôi nhóm	P-value
Viêm tử cung	23	6	0,000
	46,00%	12,00%	
Viêm vú	6	2	0,2687
	12,00%	4,00%	
Đẻ khó	15	4	0,005
	30,00%	8,00%	

Theo Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh (2016), TL viêm tử cung sau đẻ của lợn nái nuôi cũi ở 3 trại ở Bắc Giang, Nam Định và Hòa Bình là tương đối cao, chiếm 76,38% (62,10-86,96%). Nghiên cứu trên 2.192 lợn nái lai F₁(LxY) trên địa bàn 3 tỉnh đồng bằng sông Hồng gồm Hưng Yên, Vĩnh Phúc và Hà Nam cho thấy TL lợn nái bị viêm tử cung sau đẻ là 28,92%. Kết quả vừa dẫn cao hơn nhiều so với tỷ lệ ở lợn nuôi nhúm và lợn nuôi cũi trong nghiên cứu này. Nguyễn Thị Năm (2016), cho biết có một số yếu tố ảnh hưởng tới bệnh viêm tử cung của lợn nái ngoại sau đẻ bao gồm lứa đẻ, mùa vụ, hiện tượng thai chết lưu, can thiệp bằng tay trong quá trình đẻ, số con sinh ra/lứa, thời gian đẻ và thời gian thích nghi của lợn nái ngoại Anil và ctv (2005) cũng cho nhận xét tương tự.

Anil và ctv (2005) cho biết, số lợn mắc bệnh sinh sản có xu hướng kéo dài hoặc khả năng bị tái phát ở lợn nuôi cũi nhiều hơn so với lợn nuôi nhúm. Bench và ctv (2013) cho rằng khi lợn nái được nuôi trong nhúm, do được thể hiện các tập tính tự nhiên và vận động nhiều hơn nên tỷ lệ mắc một số bệnh sinh sản phổ biến cũng giảm đi rõ rệt.

Kết quả nghiên cứu nói trên rất phù hợp với quan sát thực tế, lợn nái nuôi cũi nằm ngay trên khu vực đi vệ sinh nên có tỷ lệ nhiễm khuẩn cao, mắc bệnh cũng như tái mắc bệnh cao hơn. Mặt khác, lợn nái không được vận động, khung xương chậu yếu dẫn đến tình trạng khó đẻ. Boyle và ctv (2012) cho biết, nhiều công ty chăn nuôi lợn quy mô lớn cũng đã lựa chọn phương thức chăn nuôi lợn nái theo nhúm để nâng cao sức khỏe và năng suất cho lợn. Connor và ctv (2013) cho biết, nuôi lợn nái theo nhúm đã giảm rủi ro rất đáng kể. Elmore và ctv (2011) cho biết, khi nuôi lợn nái nái theo nhúm, sự phân cấp xã hội trong nhúm sẽ sảy ra nhưng cuối cùng, kết quả chăn nuôi vẫn cao hơn nuôi trong cũi sắt. Fynn (2010) cho biết, khi nuôi lợn nái theo nhúm, không những phúc lợi động vật đảm bảo hơn mà hiệu quả kinh tế cũng cao hơn.

4. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu, để tài rút ra một số kết luận sau:

Lợn nái chứa được nuôi theo nhóm trong chuồng nuôi hiện đại cho nhiều chỉ tiêu sinh sản cao hơn rõ rệt ($P<0,05$) so với lợn nuôi trong cũi sắt, cụ thể: SCSS/ổ tăng 0,91 con; SCSSS/ổ tăng 0,75 con; SCCS/ổ tăng 0,72 con; Không làm thay đổi về thời gian mang thai, nhưng đã làm thay đổi 5 chỉ tiêu: thời gian cai sữa giảm từ 25,31 ngày xuống 20,75 ngày; thời gian chờ giảm từ 8,83 xuống 5,43 ngày; KCLĐ giảm từ 149,66 ngày xuống 140,94 ngày dẫn đến số lứa đẻ/nái/năm tăng từ 2,44 lên 2,59 lứa; SCCS/nái/năm tăng từ 24,15 lên 27,19 con ($P<0,05$).

Lợn nái chứa được nuôi theo nhóm trong chuồng nuôi hiện đại có tỷ lệ mắc một số bệnh sinh sản thấp hơn so với lợn nuôi trong cũi sắt: tỷ lệ bệnh viêm tử cung chỉ là 12%, nuôi cũi là 46%; tỷ lệ lợn bị khó đẻ là 8%, nuôi cũi là 30% ($P<0,05$); tỷ lệ bị viêm vú là 4%, nuôi cũi là 12% ($P>0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anil L., Anil S.S., Deen J., Baidoo S.K. and Wheaton J.E. (2005). Evaluation of well-being, productivity and longevity of pregnant sows housed in groups in pens with an electronic sow feeder or separately in gestation stalls. *Am J Vet Res* 66(9) 1630-38
- Bench C.J., Rioja-Lang F.C., Hayne S.M. and Gonyou H.W. (2013). Group housing with individual feeding –II- How space allowance, group size and composition, and flooring affect sow welfare. *Liv. Sci.*, 152 218-27.
- Boyle Carroll L.C., McCutcheon G., Clarke S., McKeon M., Lawlor P., Ryan R., Ryan R., Fitzgerald T., Quinn A., Calderon Diaz J. and Lemos Teixeira D. (2012). Updates, implication and options for group housing pregnant sows. Pig Development Department, Teagasc. Agriculture and Food Development Authority, Fermoy, Co Cork 77p
- Brooks P.H. (2003) Group housing of sows – the European experience. *Proceedings London Swine Conference*. London. 37-60
- Cassar G., Kirkwood R.N., Seguin M.J., Zanella A.J. and Friendship R.M. (2008) Influence of stage of gestation at grouping and presence of boars on farrowing rate and litter size of group-housed sows. *J Swine Health Prod.* 16 81-85.
- Connor L. (2013). Sow Housing, risk factors and assessment techniques for lameness, productivity and longevity in group and individually housed gestating

- sows. Final Report to Swine Innovation Pork on Project CSRD 1004.
7. Cordeiro M.B., Tinôco I.F.F., Oliveira P.A.V., Menegali I., Guimarães M.C.C., Baêta F.C. and Silva J.N. (2007). Effect of different raising systems on the thermal environment comfort and swine productive performance under spring conditions. *Rev. Bra. Zoo.*, 36: 1597-02
 8. Council Directive (2001) 88/EC of 23 October 2001. Amending Directive 91/630/EEC Laying down minimum standards for the protection of pigs
 9. Elmore Pittman M.R., Garner J.P., Johnson A.K., Kirkden R.D., Richert B.T. and Pajor E.A. 2011. Getting around social status: Motivation and enrichment use of dominant and subordinate sows in a group setting. *Appl Ani. Behav. Sci.* 133: 154-63
 10. Fábio E.L.B., Renta F.N.V., Silvio P.M. and Keila M.R.D. (2015) Behavior and performance of sows fed different levels of fiber and reared in individual cages or collective pens *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 86(4): 2109-19
 11. Fynn M. (2010). Comparing two systems of sow group-housing, animal welfare and economics MSc Thesis University of Manitoba.
 12. Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh (2016) Một số yếu tố liên quan tới viêm tử cung sau đẻ ở lợn nái Tạp chí KHNN Việt Nam, 14(5): 720-26
 13. Nguyễn Thị Năm (2016) Một số yếu tố ảnh hưởng tới bệnh viêm tử cung của lợn nái ngoại sau đẻ. Luận văn thạc sĩ. Đại học Nông Lâm TP HCM
 14. Pandorff H., Silva I.J.O. and Piedade S.M.S. (2008) Thermal comfort for pregnant sows housed in individual and group stalls *Rev. Bra. Eng. Agr. Amb.*, 12: 326-32.
 15. Vieuille-Thomas C., Le Pape G. and Signoret J.P. (1995) Stereotypies in pregnant sows: Indication of influence of the housing system on the patterns expressed by the animals. *Appl Anim Behav Sci.* 44: 19-27.
 16. Young M. and Aherne F. (2005) Monitoring and maintaining sow condition *Adv Pork Prod.*, 16: 299-13.

KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ SỨC KHÁNG BỆNH CỦA MỘT SỐ NHÓM BÊ CHUYỂN THỊT TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thanh Hải^{1*} và Đỗ Hòa Bình²

Ngày nhận bài báo: 04/01/2020 - Ngày nhận bài phản biện: 29/01/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 08/02/2020

TÓM TẮT

Nghiên cứu thực hiện nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng và sức kháng bệnh của các nhóm bê chuyển thịt từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi trong điều kiện tự nhiên tại Trại bò thú thuộc Công ty TNHH MTV Bò Sữa TPHCM từ 02/2018-02/2019. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên 1 yếu tố gồm 5 nhóm giống và kéo dài 12 tháng. Kết quả cho thấy khối lượng sơ sinh cao nhất ở bê F₁(BBBxDroughtmaster) (33,4kg), kế đến Droughtmaster (28,3kg), F₁(Red AngusxBrahman) (27,2kg), Brahman (26,5kg) và thấp nhất bê Lai Sind (23,9kg) (P<0,05). Khối lượng 12 tháng tuổi cao nhất vẫn ở F₁(BBBxDroughtmaster) (356,3kg), kế đến Droughtmaster (314,7kg), F₁(Red AngusxBrahman) (297,5kg), Brahman (287,0kg) và thấp nhất Lai Sind (212,4kg) (P<0,001). Tăng khối lượng trung bình ngày đến 12 tháng tuổi cao nhất ở F₁(BBBxDroughtmaster) (884,7 g/bê/ngày), kế đến Droughtmaster (783,0 g/bê/ngày), F₁(Red AngusxBrahman) (740,5 g/bê/ngày), Brahman (713,7 g/bê/ngày) và thấp nhất Lai Sind (516,4 g/bê/ngày) (P<0,001) Hệ số sử dụng thức ăn (kg VCK/kg TKL) 6-12 tháng tuổi thấp nhất ở F₁(BBBxDroughtmaster) (6,80), kế đến Droughtmaster (7,35), F₁(Red AngusxBrahman) (7,36), Brahman (7,52) và cao nhất Lai Sind (9,13) (P<0,05). Tỷ lệ bệnh khá thấp, trung bình 14,0% trong 12 tháng đầu sau sinh và không có sự khác biệt giữa 5 nhóm bê (P>0,05)

Từ khóa: Bê chuyển thịt, Brahman, Droughtmaster, F₁(AngusxBrahman), F₁(BBBxDroughtmaster), Lai Sind.

ABSTRACT

Growth performance and disease resistancy of some groups of high-yielding beef calves in Ho Chi Minh City

The study was conducted to evaluate growth performance and disease resistancy of some

¹Trưởng Đại học Nông Lâm TP Hồ Chí Minh

²Công ty TNHH MTV Bò Sữa TP Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ: ThS. Nguyễn Thanh Hải, Trường Đại học Nông Lâm TPHCM, ĐT 0973329653; Email hais.nguyenthanh@hcmuaf.edu.vn