

ẢNH HƯỞNG CỦA KIỂU GEN HALOTHANE ĐẾN HIỆU QUẢ SỬ DỤNG THỨC ĂN VÀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT TRÊN LỢN ĐỰC PIÉTRAIN KHÁNG STRESS

Hà Xuân Bội^{1*} và Đỗ Đức Lực²

Ngày nhận bài báo: 15/01/2015 - Ngày nhận bài phản biện: 19/01/2015

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 22/01/2015

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 51 lợn đực Piétrain kháng stress tại Trung tâm Giống lợn chất lượng cao - Học viện Nông nghiệp Việt Nam từ tháng 9/2013 đến 12/2014 nhằm đánh giá ảnh hưởng của kiểu gen halothane (CC và CT) đến khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn và năng suất thân thịt của lợn đực không thiếu giai đoạn kiểm tra năng suất. Phân tích kiểu gen halothane và theo dõi khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn được thực hiện trên 15 lợn đực Piétrain kháng stress (9 CC và 6 CT). Đánh giá năng suất thân thịt được thực hiện trên 10 lợn đực Piétrain kháng stress (5 CC và 5 CT). Lợn đực Piétrain kháng stress có khả năng tăng khối lượng trung bình 510,19 g/ngày và tiêu tốn thức ăn 2,69 kg. Tăng khối lượng của lợn đực mang kiểu gen CC 534,68 g/ngày và tiêu tốn thức ăn (2,57 kg) không sai khác so với lợn đực mang kiểu gen CT (534,68 g/ngày và 2,63 kg). Tỷ lệ nạc đạt 65,78% và giá trị này không có sự sai khác giữa lợn đực mang kiểu gen CC (64,12%) và CT (64,39%). Kiểu gen halothane không ảnh hưởng đến năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress. Lợn đực Piétrain kháng stress trong giai đoạn kiểm tra năng suất có khả năng tăng khối lượng trung bình đạt ở mức thấp và tiêu tốn thức ăn đạt mức trung bình nhưng tỷ lệ nạc cao. Có thể chọn những cá thể mang kiểu gen CC và CT để làm giống mà không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn và năng suất thân thịt.

Từ khóa: kiểu gen halothane, lợn đực Piétrain kháng stress, tăng khối lượng, TTTA, năng suất thân thịt

ABSTRACT

Effect of Halothane Genotype on Feed Utilization and Performances of Stress Negative Piétrain Male Pigs

Ha Xuan Bo and Do Duc Luc

The objective of this study was to evaluate the effect of Halothane genotype (CC and CT) on growth performance, feed conversion ratio and carcass performance of stress negative Piétrain intact males raised at Animal farm of Vietnam National University of Agriculture from September 2013 to December 2014. A total of 51 males were used. Growth performance and feed conversion ratio were collected from 15 pigs (9 CC and 6 CT) whereas carcass performance were collected from 10 pigs (5 CC and 5 CT). The average daily gain (ADG) and feed conversion ratio (FCR) of stress negative Piétrain intact males were

¹ Khoa Chăn nuôi & Nuôi trồng thủy sản, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

² Trung tâm nghiên cứu liên ngành phát triển nông thôn, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

* Tác giả đề liên hệ: Bộ môn Di truyền - Giống vật nuôi, Khoa Chăn nuôi & NTTS, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Điện thoại: 0936.595.883; Email: hxbo@vnua.edu.vn

510.19 g/day and 2.69 kg, respectively. The difference was not significantly different for ADG and FCR between CC (533.60 g/day and 2.57 kg) and CT (534.68 g/day and 2.63 kg). The lean meat percentage was not significantly different between CC (64.12%) and CT intact males (64.39%). Halothane genotype did not affect carcass characteristics ($P>0.05$). The results indicate that individuals with halothane genotype CC and CT can be chosen for the breeding without affecting the growth performance, FCR and carcass characteristics.

Keywords. ADG, Carcass characteristics, FCR, halothane genotype, stress negative Piétrain male pigs

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dòng lợn Piétrain kháng stress thuần chủng đã được nhập từ Bỉ và nhân thuần tại Xi nghiệp Chăn nuôi Đồng Hiệp, Hải Phòng từ năm 2007. Đồ Đức Lực và ctv (2008) đã theo dõi khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của dòng lợn này. Các chỉ tiêu sinh lý, sinh hoá huyết học của dòng lợn này đã được đề cập trong nghiên cứu của Phạm Ngọc Thạch và ctv (2010). Do và ctv (2013) đã công bố kết quả nghiên cứu về năng suất sinh sản, sinh trưởng, phẩm chất tinh dịch và ảnh hưởng của một số yếu tố đến các tính trạng này trong điều kiện chăn nuôi nhiệt đới. Sau hơn 3 năm nhân giống thuần và phát triển trong sản xuất, năm 2011, "Lợn đực Piétrain kháng stress nhân thuần tại Việt Nam" đã được Bộ Nông nghiệp và PINT công nhận là tiến bộ kỹ thuật. Từ năm 2011, Trung tâm Giống lợn chất lượng cao - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội (nay là Học viện Nông nghiệp Việt Nam) cũng đã trở thành cơ sở thứ hai nhân giống thuần dòng lợn Piétrain kháng stress. Các kết quả nghiên cứu, theo dõi đánh giá trong sản xuất đều nhận thấy, dòng lợn Piétrain kháng stress đã thích nghi và đạt thành tích tốt trong điều kiện chăn nuôi ở các tỉnh phía Bắc nước ta.

Tuy nhiên, các nghiên cứu trên lợn Piétrain kháng stress chưa chỉ rõ được ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến tiêu tốn thức ăn trong giai đoạn kiểm tra năng suất đối với lợn đực không thiến Piétrain kháng stress nuôi trong điều kiện chuồng kín. Nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng

và năng suất thân thịt của lợn đực không thiến Piétrain kháng stress.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Tổng số 51 lợn đực không thiến Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất được theo dõi về khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn. Phân tích kiểu gen halothane và đánh giá ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn được thực hiện trên 15 lợn đực Piétrain kháng stress (9 CC và 6 CT). Đánh giá năng suất thân thịt được thực hiện trên 10 lợn đực không thiến Piétrain kháng stress (5 CC và 5 CT).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Theo dõi khả năng sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn giai đoạn kiểm tra năng suất được thực hiện tại Trung tâm Giống lợn chất lượng cao, Học viện Nông nghiệp Việt Nam từ tháng 9/2013 đến tháng 12/2014. Khối lượng bắt đầu được xác định bằng cân đồng hồ tại thời điểm bắt đầu thí nghiệm trung bình 62,31 ngày (SD = 17,28 ngày) và được chia hoàn toàn ngẫu nhiên về các lô đảm bảo đồng đều về tuổi, khối lượng. Khối lượng kết thúc được xác định bằng cân điện tử Kelba (Úc) tại thời điểm kết thúc thí nghiệm ở 205,50 ngày (SD = 20,73 ngày). Cân lượng thức ăn cho vào và còn thừa để tính hiệu quả thức ăn. Tăng khối lượng trung bình hàng ngày được xác định dựa trên chênh lệch về khối lượng của từng cá thể giữa hai thời điểm (bắt đầu và kết thúc) và thời gian nuôi thực tế từ khi bắt đầu đến khi kết thúc.

Khối lượng của từng cá thể trước khi giết thịt được xác định bằng cân điện tử Kelba (Úc). Khối lượng móc hàm được cân bằng cân đồng hồ (loại 100 kg) sau khi cạo lông, bỏ tiệt và nội tạng. Tỷ lệ móc hàm được tính dựa trên khối lượng trước khi giết thịt và khối lượng móc hàm. Khối lượng thịt xẻ được cân sau khi đã bỏ đầu và 4 chân. Tỷ lệ thịt xẻ được tính dựa trên khối lượng thịt xẻ và khối lượng trước giết thịt. Dài thân thịt được xác định bằng thước dây đo từ đốt sống cổ số một (đốt Atlas) đến xương Pubis.

Dày mỡ lưng và dày cơ thần được xác định bằng máy đo siêu âm Agroscan AL với đầu dò ALAL 350 (ECM, France) cùng với thời điểm cân khối lượng ở thời điểm kết thúc theo phương pháp đo của Youssao và ctv (2002). Tỷ lệ nạc được ước tính từ dày mỡ lưng và cơ thần theo phương trình hồi quy được Bộ Nông nghiệp Bỉ (Ministère des Classes Moyennes et de L'agriculture de Belgique, 1999) khuyến cáo: $Y = 59,902386 - 1,060750X_1 + 0,229324X_2$

Trong đó, Y: tỷ lệ nạc (%), X₁: dày mỡ lưng, bao gồm da (mm), X₂: dày cơ thần (mm).

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SAS 9.1(2002). So sánh các giá trị LSM theo cặp bằng phép thử Tukey.

Mô hình tuyến tính tổng quát GLM được sử dụng để phân tích ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến các chỉ tiêu về sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn (TTTA) và năng suất thân thịt.

$$Y_{ij} = \mu + G_i + \epsilon_{ij}$$

Trong đó:

Y_{ij}: chỉ tiêu về năng suất thân thịt, chất lượng thịt và thành phần hoá học thịt

μ: trung bình quần thể

G_i: ảnh hưởng của kiểu gen halothane thứ ith (i = 2: CC và C1)

ε_{ij}: sai số ngẫu nhiên

Số ngày tuổi tại thời điểm cân thực tế lúc bắt đầu và kết thúc được sử dụng như hiệp phương sai tương ứng đối với khối lượng bắt đầu và kết thúc. Tương tự, khối lượng lúc kết thúc và số ngày kết thúc được sử dụng như hiệp phương sai của các tính trạng tăng khối lượng (TKL), dày mỡ lưng, dày cơ thần và tỷ lệ nạc.

3. KẾT QUẢ

3.1. Khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của lợn đực Piétrain kháng stress

Lợn đực Piétrain kháng stress nuôi kiểm tra năng suất từ 23,17 kg đến 96,37 kg có TKL thấp (510,19 g/ngày) và TTTA/kg TKL đạt mức trung bình (2,69 kg).

Bảng 1. Khả năng sinh trưởng của lợn đực Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất

Chỉ tiêu	n	Mean	SD	CV (%)
Khối lượng bắt đầu (kg)	51	23,17	6,97	30,06
Khối lượng kết thúc (kg)	51	96,37	11,56	12,00
Tăng khối lượng trung bình (g/ngày)	51	510,19	59,6	11,68
Tổng thức ăn thu nhận (kg)	10	1011,39	395,02	39,06
Tổng tăng khối lượng (kg)	10	373,32	139,67	37,41
Tiêu tốn thức ăn (kg)	10	2,69	0,14	5,38

Kiểu gen halothane không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về khả năng sinh trưởng của lợn đực Piétrain kháng stress. Lợn đực Piétrain kháng stress mang kiểu gen CC có KL kết thúc và TKL (109,34 kg và 533,60 g/ngày) cao hơn (P>0,05) so với kiểu gen CT (96,65 kg và 534,68 g/ngày). Sự sai khác ở các chỉ tiêu này không có ý nghĩa thống kê (P>0,05).

Bảng 2. Ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến khả năng sinh trưởng của lợn đực Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất

Chỉ tiêu	CC			CT		
	n	LSM	SE	n	LSM	SE
Khối lượng bắt đầu (kg)	9	20,10	1,33	6	16,52	1,66
Khối lượng kết thúc (kg)	9	109,34	3,60	6	96,65	4,52
Tăng khối lượng trung bình (g/ngày)	9	533,60	5,38	6	534,68	6,75
Thức ăn thu nhận (kg)	3	674,14	33,45	2	653,71	41,08
Tăng khối lượng (kg)	3	261,94	9,88	2	249,09	12,13
Tiêu tốn thức ăn (kg)	3	2,57	0,08	2	2,63	0,10

Kiểu gen halothane không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về TTTA của lợn đực Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất. Lợn đực Piétrain kháng stress mang kiểu gen CC có TTTA (2,57 kg) thấp hơn so với lợn

đực mang kiểu gen CT (2,63 kg). Sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$).

3.2. Năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress

Bảng 3. Năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress

Chỉ tiêu	n	Mean	SD	CV (%)
Khối lượng giết mổ (kg)	10	104,7	11,84	11,31
Khối lượng mót hàm (kg)	10	84,00	9,32	11,10
Tỷ lệ mót hàm (%)	10	80,25	0,53	0,66
Khối lượng thịt xẻ (kg)	10	76,9	8,46	11,01
Tỷ lệ thịt xẻ (%)	10	73,47	0,37	0,50
Dài thân thịt (cm)	10	89,90	2,81	3,12
Độ dày mỡ lưng (mm)	51	7,28	1,79	24,60
Độ dày cơ thân (mm)	51	59,30	5,46	9,21
Tỷ lệ nạc (%)	51	65,78	1,80	2,73

Lợn đực Piétrain kháng stress khi giết mổ có khối lượng thịt xẻ, dài thân thịt tương ứng 80,25 %; 73,47 %; 89,90 cm và có tỷ lệ nạc cao 65,78%.

Bảng 4. Ảnh hưởng của kiểu gen halothane đến năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress

Chỉ tiêu	CC			CT		
	n	LSM	SE	n	LSM	SE
Khối lượng giết mổ (kg)	5	109,63	6,36	5	99,78	6,36
Khối lượng mót hàm (kg)	5	87,90	5,00	5	80,10	5,00
Tỷ lệ mót hàm (%)	5	80,21	0,32	5	80,28	0,32
Khối lượng thịt xẻ (kg)	5	80,45	4,25	5	73,35	4,25
Tỷ lệ thịt xẻ (%)	5	73,43	0,22	5	73,51	0,22
Dài thân thịt (cm)	5	90,90	1,57	5	88,90	1,57
Dày mỡ lưng (mm)	9	8,87	0,35	6	8,85	0,43
Dày cơ thân (mm)	9	59,40	1,52	6	60,53	1,91
Tỷ lệ nạc (%)	9	64,12	0,53	6	64,39	0,66

Lợn đực Piétrain kháng stress mang kiểu gen CC có KL giết mổ (109,63 kg), KL móc hàm (87,90 kg), KL thịt xé (80,45 kg), dài thân thịt (90,90 cm) và độ dày mỡ lưng (8,87 mm) cao hơn so với lợn mang kiểu gen CT (99,78 kg, 80,10 kg, 73,35 kg, 88,90 cm và 8,85 mm). Độ dày cơ thân, tỷ lệ nạc của lợn đực mang kiểu gen CT (60,53 mm và 64,39%) có xu hướng cao hơn so với lợn mang kiểu gen CC (59,40 mm và 64,12%). Điều này hợp lý vì gen T có tác động làm tăng tỷ lệ nạc. Tuy nhiên, sự sai khác giữa các chi tiêu này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Như vậy, chọn lọc các cá thể làm giống mang kiểu gen CC và CT sẽ không ảnh hưởng đến các chi tiêu về năng suất thân thịt nói trên.

4. THẢO LUẬN

4.1. Khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của lợn đực Piétrain kháng stress

Số liệu thu được về tăng khối lượng trung bình hàng ngày thấp hơn so với công bố của Nguyễn Văn Đức và ctv (2010) trên lợn Piétrain thuần với tăng khối lượng trung bình hàng ngày đạt 704,33 g/ngày. Tăng khối lượng trung bình hàng ngày của lợn đực Piétrain kháng stress đạt thấp hơn so với tiêu chuẩn được quy định tại quyết định số 675/QĐ-BNN-CN đối với lợn Piétrain giống gốc. Các tính trạng sinh trưởng của lợn đực Piétrain kháng stress này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu trên lợn Piétrain đã công bố, đặc biệt là công bố của các tác giả nước ngoài. Trong những năm qua, mục tiêu chủ yếu đối với đàn Piétrain kháng stress là nhân giống thuần, theo dõi khả năng thích nghi, đồng thời phát triển đàn. Mặt khác, đàn lợn đã được nhập thẳng từ một nước ôn đới về nuôi trong môi trường nhiệt đới nóng ẩm, số lượng đàn giống gốc ban đầu nhập vào nước ta quá ít (6 con đực, 13 con cái ở 60 ngày tuổi) là những nguyên nhân của mức độ năng suất sinh trưởng đã nêu trên. Chọn lọc nâng cao khả năng sinh trưởng sẽ là một

yêu cầu quan trọng đặt ra đối với đàn lợn Piétrain kháng stress.

Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất đạt được so với tiêu chuẩn tại quyết định số 675/QĐ-BNN-CN của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2014) quy định đối với lợn Piétrain giống gốc (≤ 70 kg). Tăng khối lượng và tiêu tốn thức ăn của lợn Piétrain kháng stress giai đoạn kiểm tra năng suất trong nghiên cứu này tương tự với kết quả công bố của Đỗ Đức Lực và ctv (2008) khi nghiên cứu trên đàn lợn Piétrain kháng stress nhập từ Bỉ nuôi tại trại Đồng Hiệp (528,56 g/ngày và 2,69 kg). Khi nghiên cứu trên lợn Piétrain nuôi tại Đức, Müller và ctv (2000) cho biết, tăng khối lượng trung bình hàng ngày đạt 760 g/ngày và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đạt 3,14 kg. Kết quả công bố của Rauw và ctv (2006) trên lợn Duroc nuôi tại Tây Ban Nha cho thấy, tăng khối lượng trung bình đạt 861 g/ngày và tiêu tốn thức ăn đạt 3,12 kg. Khi nghiên cứu trên lợn Piétrain nuôi tại Pháp, Saintilan và ctv (2011) cho thấy, tăng khối lượng trung bình đạt 837 g/ngày và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đạt 2,50 kg. Kết quả công bố của Saintilan và ctv (2013) trên lợn Piétrain nuôi tại Pháp có tăng khối lượng trung bình hàng ngày đạt 839 g/ngày và tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đạt 2,49 kg. Khi nghiên cứu trên lợn Large White và Landrace nuôi tại Úc, Lewis and Bunter (2011) cho biết, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đạt 2,80 đến 3,21 kg. Lợn Large White nuôi tại Pháp giai đoạn từ 10 đến 20 tuần tuổi có tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng đạt 2,76 kg (Tribout và ctv, 2010).

Kết quả này tương tự kết quả công bố của Do và ctv (2013). Kết quả công bố của Sanchez và ctv (2003) cho thấy, lợn mang kiểu gen CC có tăng khối lượng trung bình hàng ngày (860 g/ngày) cao hơn so với lợn mang kiểu gen CT (857 g/ngày). Theo Merour và ctv (2009), tăng khối lượng trung bình

hàng ngày, dày cơ thần của lợn Piétrain nuôi tại Pháp mang kiểu gen CC (822,1 g/ngày và 64,38 mm) thấp hơn so với lợn mang kiểu gen CT (834,0 g/ngày và 65,87 mm). Kết quả công bố của Leach và ctv (1996); Youssao và ctv (2002); Đỗ Đức Lực và ctv (2008) khẳng định rằng, kiểu gen halothane không ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của lợn Piétrain kháng stress. Như vậy, việc chọn lọc theo kiểu gen halothane không làm ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về khả năng sinh trưởng của lợn đực Piétrain kháng stress.

Sử dụng lợn đực Piétrain kháng stress mang kiểu gen CC hoặc kiểu gen CT không ảnh hưởng đến chỉ tiêu về tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng. Kết quả nghiên cứu này về tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn đực Piétrain kháng stress có xu hướng cao hơn so với kết quả công bố của Merour và ctv (2009), tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn Piétrain nuôi tại Pháp mang kiểu gen CC (2,53 kg) không sai khác so với lợn mang kiểu gen CT (2,52 kg). Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn đực Piétrain kháng stress có xu hướng thấp hơn so với lợn Landrace mang kiểu gen CC (3,12 kg), lợn mang kiểu gen CT (3,27 kg), lợn Yorkshire mang kiểu gen CC (3,18 kg) của Phan Xuân Hào (2001).

Như vậy, việc chọn lọc theo kiểu gen halothane không làm ảnh hưởng đến chỉ tiêu về tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng của lợn đực Piétrain kháng stress.

4.2. Năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress

Bidanel và ctv (1991) cho biết lợn Piétrain nuôi tại Pháp có khối lượng móc hàm đạt 81,4 đến 83,0 kg, tỷ lệ móc hàm từ 76,8 đến 78,3%, độ dày mỡ lưng từ 6,7 đến 13,2 mm, dài thân thịt từ 92,5 đến 93,2 cm và tỷ lệ nạc từ 60,7 đến 63,7%. Zhang và ctv (1992) khi nghiên cứu trên lợn Piétrain tại Canada cho thấy tỷ lệ móc hàm, dài thân thịt và diện tích cơ thần đạt các giá trị lần lượt 74,25%, 73,4 cm và 36,1 cm². Werner và ctv (2010) cho biết lợn

Piétrain nuôi tại Đức có khối lượng móc hàm 83,9 kg, tỷ lệ thịt xẻ 77,9% và tỷ lệ nạc 61,1%.

Đỗ Đức Lực và ctv (2008) khi nghiên cứu trên lợn Piétrain kháng stress nhập từ Bỉ nuôi hậu bị đến 8,5 tháng tuổi mang kiểu gen CC có độ dày mỡ lưng (8,75 mm), độ dày cơ thần (57,7 mm) và tỷ lệ nạc (63,85%) không có sự sai khác so với lợn mang kiểu gen CT (9,21 mm, 61,39 mm và 64,21%). Kết quả nghiên cứu của Do và ctv (2013) cho thấy độ dày cơ thần, độ dày mỡ lưng của lợn mang kiểu gen CC (8,40 mm và 58,14 mm) cao hơn so với lợn mang kiểu gen CT (7,51 mm và 55,70 mm), do đó tỷ lệ nạc của lợn có kiểu gen CT (64,71%) cao hơn so với lợn có kiểu gen CC (64,32%). Độ dày mỡ lưng, độ dày cơ thần trong nghiên cứu này thấp hơn so với nghiên cứu của Youssao và ctv (2002), Merour và ctv (2009). Kết quả nghiên cứu của Youssao và ctv (2002) trên lợn Piétrain với các kiểu gen CC và CT có chiều dài thân thịt đạt các giá trị lần lượt 80,9 và 80,5 cm. Như vậy, dài thân thịt trong nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Youssao và ctv (2002), nhưng lại thấp hơn kết quả nghiên cứu của Merour và ctv (2009) với kiểu gen CC (97,1 cm) và CT (96,23 cm).

Lợn đực Piétrain kháng stress có tỷ lệ móc hàm đạt khá cao (80,25%) và có thể chọn những cá thể mang kiểu gen CC và CT để làm giống mà không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu về năng suất thân thịt.

5. KẾT LUẬN

Tăng khối lượng trung bình của lợn Piétrain kháng stress đạt mức trung bình thấp (510,19 g/ngày), nhưng có tỷ lệ nạc rất cao (65,78%) và tiêu tốn thức ăn đạt mức trung bình (2,69 kg). Kiểu gen halothane CC và CT không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng và năng suất thân thịt của lợn đực Piétrain kháng stress. Việc chọn lọc theo kiểu gen không làm ảnh hưởng đến sinh trưởng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng và năng suất thân thịt.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Dự án Việt Bỉ đã hỗ trợ kinh phí, Ban giám đốc và tập thể cán bộ công nhân viên Trung tâm Giống lợn chất lượng cao đã phối hợp và tạo điều kiện để theo dõi và thu thập các thông tin của nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bidanel J.P., Bonneau M., Pointillart A., Graund J., Mourot J. and Demade I. (1991), Effects of exogenous porcine somatotropin (pST) administration on growth performance, carcass traits, and pork meat quality of Meishan, Pietrain, and crossbred gilts, *Journal of Animal Science*, 69(9): 3511-3522.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2014), Quyết định 657/QĐ-BNN-CN về việc phê duyệt các chỉ tiêu định mức kinh tế kỹ thuật cho các đàn vật nuôi giống gốc.
- Nguyễn Văn Đức, Bùi Quang Hộ, Giang Hồng Tuyền, Đặng Đình Trung, Nguyễn Văn Trung, Trần Quốc Việt và Nguyễn Thị Viễn (2010), Năng suất sinh sản, sản xuất của lợn Móng Cái, Pietrain, Landrace, Yorkshire, và ưu thế lai của lợn lai F1(LRxMC), F1(YxMC) và F1(PixMC), *Tạp chí Khoa học công nghệ*, 22: 29-36.
- Phan Xuân Hào (2001), Xác định một số chỉ tiêu về sinh sản, năng suất và chất lượng thịt của lợn Landrace và Yorkshire có các kiểu gen halothan khác nhau. Luận án tiến sĩ nông nghiệp. Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội, 160 tr.
- Do D.L., H.X.Bo, P.C. Thomson, D.V. Binh, P. Leroy and F. Farnir (2013), Reproductive and productive performances of the stress-negative Piétrain pigs in the tropics: the case of Vietnam, *Animal Production Science*, 53(2): 173-179.
- Đỗ Đức Lực, Bùi Văn Định, Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Ngọc Thạch, Vũ Đình Tôn, Nguyễn Văn Duy, V. Verleyen, F. Farnir, P. Leroy và Đặng Vũ Bình (2008), Kết quả bước đầu đánh giá khả năng sinh trưởng của lợn Piétrain kháng stress nuôi tại Hải Phòng (Việt Nam), *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 6(6): 549-555.
- Leach L.M., Elli M., Sutton D.S., McKeith F.K. and Wilson E.R. (1996), The growth performance, carcass characteristics and meat quality of halothane carrier and negative pigs, *J. Anim. Sci.*, 74(5): 934-943.
- Lewis C.R.G. and Bunter K.L. (2011), Effects of seasonality and ambient temperature on genetic parameters for production and reproductive traits in pigs, *Animal Production Science*, 51: 615-626.
- Merour I., Hermesch S., Schwob S. and Tributou T. (2009), Effect of the halothane genotype on growth performances, carcass and meat quality traits in the Piétrain breed of the French National Pig Breeding Program, Matching genetics and environment: a new look at an old topic. Proceedings of the 18th Conference of the AAABG, Barossa Valley, South Australia, Australia, 28/9-1/10/2009, Pp: 191-194.
- Ministère des Classes Moyennes et de L'agriculture de Belgique (1999), Arrêté ministériel relatif au classement des carcasses de porcs, 03 mai 1999 [Online]. Bruxelles. Available: http://www.ejustice.just.fgov.be/doc/rech_f.htm [Accessed 12 May 2011].
- Müller E., Moser G., Bartenschilager H. and Geldermann H. (2000), Trait values of growth, carcass and meat quality in Wild Boar, Meishan and Piétrain pigs as well as their crossbred generations, *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 117(3): 189-202.
- Rauw W.G., Soler J., Tibau J., Reixach J. and Raya L.G. (2006), The relationship between residual feed intake and feed intake behavior in group-housed Duroc barrows, *Journal of Animal Science*, 84(4): 956-962.
- Saintilan R., Mèrou I., Schwob S., Sellier P., Bidanel J. and Gilbert H. (2011), Genetic parameters and halothane genotype effect for residual feed intake in Piétrain growing pigs, *Livestock Science*, 142(1-3): 203-209.
- Saintilan R., Mèrou I., Brossard L., Tributou T., Dourmad J.Y., Sellie P., Bidanel J., Van Milgen J. and Gilbert H. (2013), Genetics of residual feed intake in growing pigs: Relationships with production traits, and nitrogen and phosphorus excretion traits, *Journal of Animal Science*, 91(6): 2542-2554.
- Sanchez M.P., Riquet J., Feve K., Gilbert H., Leroy P., Iannuccelli N., Gogue J., Pery C., Bidanel J.P. et Milan D. (2003), Effets de la région du gène IGF2 et du gène halothane sur la composition corporelle et la qualité de la viande dans une population F2 Piétrain x Large White, *J. de la Recherche Porcine en France*, 35: 269-276.

16. Phạm Ngọc Thạch, Đỗ Đức Lực, F. Farnir, P. Leroy và Đặng Vũ Bình (2010), Chi tiêu huyết học của lợn Pietrain kháng stress ruột tại Xi nghiệp chăn nuôi Đồng Hiệp Hải Phòng, Tạp chí Khoa học và Phát triển, 8(6): 969-974.
17. Tribout T., Caritez J.C., Gruand J., Bouffaud M., Guillouet P., Billon Y., Péry C., Laville E. and Bidanel J. P. (2010), Estimation of genetic trends in French Large White pigs from 1977 to 1998 for growth and carcass traits using frozen semen, Journal of Animal Science, 88(9): 2856-2867.
18. Werner C., Natter R., Schellander K. and Wicke M. (2010), Mitochondrial respiratory activity in porcine longissimus muscle fibers of different pig genetics in relation to their meat quality, Meat Science, 85(1): 127-133.
19. Youssao I.K., Verleyen V. and Leroy P.L. (2002), Prediction of carcass lean content by real-time ultrasound in Pietrain and negative stress Pietrain, Journal of Animal Science, 75: 25-32.
20. Zhang W., Kuhlert D.L. and Rempel W.E. (1992), Halothane gene and swine performance, Journal of Animal Science, 70(5): 1307-1313.

683913

NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA ĐÀN LỢN NÁI GIỐNG GF24 ÔNG BÀ

Nguyễn Tiến Thành^{1*} và Đỗ Võ Anh Khon²

Ngày nhận bài báo: 17/01/2015 - Ngày nhận bài phản biện: 22/01/2015
Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 22/01/2015

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trên 600 lợn nái cấp giống ông bà GF24 có nguồn gốc từ Mỹ qua các lứa đẻ 1-5 từ 2013 đến 2014 thuộc hệ thống trang trại của Công ty Cổ phần GreenFeed Việt Nam nhằm đánh giá năng suất sinh sản của chúng. Các số liệu được thu thập từ thông tin của 2.028 ổ đẻ được nhập vào phần mềm PICTraQ® (Pig Improvement Company, PIC) và được truy xuất qua phần mềm MS Excel và Minitab ver. 16 để phân tích và đánh giá. Kết quả nghiên cứu cho thấy đàn lợn giống GF24 có năng suất sinh sản cao. số con sơ sinh/ổ, số con sơ sinh sống/cổ, khối lượng sơ sinh/con, số con cai sữa/ổ và khối lượng cai sữa/con dao động trong khoảng 12,43-14,07 con, 11,85-12,73 con, 1,40-1,93 kg/con, 11,50-12,60 con và 5,89-6,91 kg/con qua các lứa đẻ. Điều này chứng minh đàn lợn nái giống GF24 đã thích nghi với điều kiện chăn nuôi Việt Nam, có tiềm năng tốt để cải tiến năng suất chăn nuôi lợn hiện nay và trong tương lai.

Từ khóa: Lợn nái giống ông bà GF24, năng suất sinh sản, lứa đẻ

ABSTRACT

Reproductive performance of GF24 grandparent sow lines

Nguyễn Tiến Thành^{1*} and Đỗ Võ Anh Khon²

This study aimed at evaluating reproductive performance of 600 grandparent sows (1st-5th parity) of GF24 breed originating from the USA and raising at the pig farm system of GreenFeed Viet Nam Joint Stock Company. The data collected from 2,028 litters were imported into the PICTraQ® software

¹ Bộ môn Di truyền Giống, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông lâm TP.HCM.

² Bộ môn Chăn nuôi, Khoa Nông nghiệp & SHUD, Trường Đại học Cần Thơ.

* Tác giả để liên hệ: Nguyễn Tiến Thành, Bộ môn Di truyền Giống, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông lâm TP.HCM. Điện thoại: 08-89461711. Email: ntt@arh@hcmuaf.edu.vn