

trâu nội của Việt Nam (trâu Bào Yên và trâu Langbiang) cho thấy chúng nguồn gốc gần gũi và có khoảng cách di truyền khá lớn so với trâu Murrah. Các cá thể thuộc nhóm Trâu Bào Yên và Langbiang có sự khác biệt đáng kể về mặt di truyền khi chúng có các haplotype riêng biệt. Cây quan hệ di truyền cho thấy hai giống trâu bản địa của Việt Nam có nguồn gốc phát sinh chung, sau đó hình thành hai nhánh phụ và khác biệt so với giống trâu Murrah.

LỜI CẢM ƠN

Nguồn vật liệu di truyền của trâu Langbiang và Bào Yên được cung cấp bởi Bộ môn Di truyền Giống Vật nuôi - Phân viện Chăn nuôi Nam Bộ, thuộc chương trình bảo tồn Quý gen 2018.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đinh Văn Cải, Lưu Công Hòa, Đậu Văn Hải, Nguyễn Hữu Trà, Hoàng Khắc Hải, Nguyễn Thị Thu Hồng, Nguyễn Đức Chuyển, Hàn Quốc Vương, Phan Văn Kiên, Lưu Công Hòa, Thái Khắc Thanh và Tống Văn Giáp (2012). Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nâng khả năng sinh sản và sản xuất trâu. Báo cáo tổng kết đề tài cấp Bộ (2009-2012). Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.
2. Ngô Thị Kim Cuc, Simianer H., Groeneveld L.F. and Weigend S. (2011). Multiple Maternal Lineages of Vietnamese Local Chickens Inferred by Mitochondrial DNA D-loop Sequences. *Asian-Aust J. Anim. Sci.*, 24(2): 155-61.
3. Trần Hoàng Dũng, Thái Kế Quân, Nguyễn Thành Công, Huỳnh Văn Hiến và Chung Anh Dũng (2016). Xác định nguồn gốc chó Phú Quốc bằng trình tự vùng Dloop trong genome ty thể. *Tạp chí Sinh học*, 38(2): 269-78.
4. Hassan A.A., Nahas S.M.El., Kumar S., Godithala P.S. and Roushdy Kh. (2009). Mitochondrial D-loop nucleotide sequences of Egyptian nver buffalo Vanation and phylogeny studies. *Liv. Sci.*, 125(1): 37-42
5. Kierstein G., Vallinoto M., Silva A., Schneider M.P., Iannuzzi L. and Breinig B. (2004) Analysis of mitochondrial D-loop region casts new light on domestic water buffalo (*Bubalus bubalis*) phylogeny.

- Mol. Phy. & Evo. 30(2) 308-24.
6. Lau C.H., Drinkwater R.D., Yusoff K., Tan S.G., Hetzel D.J. and Barker J.S. (1998). Genetic diversity of Asian water buffalo (*Bubalus bubalis*) mitochondrial DNA D-loop and cytochrome b sequence variation. *Anim Genet.*, 29: 253-64.
7. Lei C.Z., Zhang W., Chen H., Lu F., Liu R.Y., Yang X.Y., Zhang H.C., Liu Z.G., Yao L.B., Lu Z.F. and Zhao Z.L. (2007). Two maternal lineages revealed by mitochondrial DNA D-loop sequences in Chinese native water buffaloes (*Bubalus bubalis*). *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 20(4): 471-76.
8. Nanda A.S. and Nakao T. (2003). Role of buffalo in the socioeconomic development of rural Asia. Current status and future prospectus *J. Anim. Sci.*, 74: 443-55.
9. Mai Văn Sinh, Trịnh Văn Trung, Nguyễn Công Định và Nguyễn Kiên Chiến (2008). Hiện trạng đàn trâu ở môi số địa phương đại diện cho vùng trâu to trong cả nước. *Tạp chí KHCN Chăn nuôi*, 15: 1-8.
10. Nguyễn Ngọc Tấn và Nguyễn Thanh Thúc (2017). Hiệu quả về gieo tinh nhân tạo cho trâu nội với tinh trâu Murrah tại Tây Ninh. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 227: 75-79
11. Nguyễn Ngọc Tấn, Nguyễn Thị Kim Ngân, Hoàng Tuấn Thành, Võ Phạm Kha Bích Ngân, Phan Hữu Hương Trình, Nguyễn Thị Lan Anh và Phạm Công Thiểu (2019). Đa dạng di truyền một số quần thể trâu nội Việt Nam. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 242: 2-8
12. Nguyễn Ngọc Tấn, Trần Minh Thành, Phạm Thị Thu và Hoàng Tuấn Thành (2018). Đa hình nucleotide trên vùng D-loop ty thể dê bản địa tại Ninh Thuận. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 241: 20-24.
13. Nguyễn Ngọc Tấn, Văn Tiến Dũng và Nguyễn Thanh Thúc. (2017). Thúc trạng chăn nuôi trâu lại Tây Ninh. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 214: 54-59.
14. Wang S., Chen N., Capodiferro M.R., Zhang T., Lancioni H., Zhang H., Miao Y., Chanthakhoun V., Wanapat M., Yindee M., Zhang Y., Lu H., Caporali L., Dang R., Huang Y., Lan X., Plath M., Chen H., Lenstra J.A., Achilli A. and Lei C. (2017). Whole Mitogenomes Reveal the History of Swamp Buffalo Initially Shaped by Glacial Periods and Eventually Modelled by Domestication. *Sci. Rep.*, 7(1): 4708.
15. Yusuf M., Baco S. and Karim M.N. (2013). Current status of reproductive management in buffalo in West Sulawesi Province, Indonesia *Open Journal of Forestry*, 3(4B) 1-3

SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA LỢN LANDRACE VÀ YORKSHIRE NUÔI TẠI CÔNG TY INDOVINA THÁI BÌNH

Trịnh Hồng Sơn¹, Vũ Văn Quang¹ và Lê Huy Hoàng²

¹ Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương

² Công ty Indovina Thái Bình

* Tác giả liên hệ: TS Trịnh Hồng Sơn, Trung tâm nghiên cứu lợn Thụy Phương, Viện Chăn nuôi; ĐT: 0912792872, Email: sontrinhvets@gmail.com

TOM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trên 60 lợn cái hậu bị Landrace và Yorkshire (30 con/giống), từ tháng 6/2017 đến tháng 6/2018, tại Công ty Indovina Thái Bình để đánh giá khả năng sinh trưởng, sinh lý phát dục và năng suất sinh sản lứa 1 của lợn cái Landrace và Yorkshire. Kết quả cho thấy: Tăng khối lượng bình quân là 789,73 và 764,34 g/con/ngày; tuổi động dục lần đầu là 171,23 và 169,33 ngày; tuổi phối giống lần đầu là 231,53 và 229,33 ngày; tuổi đẻ lứa đầu là 338,18 và 338,03 ngày. Số con sơ sinh/ổ, số con sơ sinh sống/ổ, số con cai sữa/ổ ở lứa đẻ 1 của lợn nái Landrace lần lượt là 11,87, 11,38, 11,08 con/ổ và của lợn Yorkshire là 11,62; 11,25; 11,00 con/ổ. Khối lượng sơ sinh và khối lượng cai sữa của lợn Landrace là 1,43 và 6,14 kg/con; tương ứng của lợn nái Yorkshire là 1,45 và 6,24 kg/con.

Từ khóa: Landrace, Yorkshire, sinh trưởng, sinh lý phát dục, sinh sản

ABSTRACT

Growth and reproduction of Landrace and Yorkshire pigs raised at Indovina Thai Binh company

The study was carried out on 60 Landrace and Yorkshire gilts (30 pigs per breed) from Jun 2017 to Jun 2018 at Indovina Thai Binh company to evaluate the growth and their reproductive performances in the first litter. The results show that the average daily gain was 789.73 and 764.34 g/head/day. The first age of heat was 171.23 and 169.33 days, the first age of insemination was 231.53 and 229.33 days, and the age of first farrowing was 338.18 and 338.03 days. Number born, number born alive, number weaned at first litter of Landrace sows were 11.87, 11.38 and 11.08 piglets, respectively, higher than 11.62, 11.25 and 11.00 piglets for Yorkshire pigs. The birth and weaning weight of Landrace pigs were 1.43 and 6.14 kg/head; and 1.45 and 6.24 kg/head for Yorkshire sows.

Keywords: Landrace, Yorkshire, growth, reproductive physiology, reproduction.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chăn nuôi lợn ở Việt Nam đóng vai trò quan trọng trong cung cấp thực phẩm cho xã hội. Trong thời gian qua, ngành chăn nuôi lợn đang có những thay đổi đáng kể, theo số liệu của Tổng cục Thống kê, tính đến tháng 6 năm 2019, đàn lợn có 26,42 triệu con, giảm 3% so với cùng kỳ năm 2017 (<http://channuoivietnam.com>). Chất lượng con giống từng bước được cải tạo theo hướng hoá đàn lợn, thể hiện thông qua tỷ lệ lợn ngoại và lợn lai nhiều giống ngoại ngày càng tăng trong tổng đàn lợn.

Nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước, cũng như thực tiễn của sản xuất đã khẳng định các giống lợn hiện nay đã được cải thiện trên bề di truyền, đều có xu hướng tăng số con sơ sinh sống mỗi ổ, năng cao khả năng sinh trưởng, giảm chi phí thức ăn cho mỗi kg tăng khối lượng, nâng cao tỷ lệ và chất lượng thịt nạc. Hầu hết các nước có nền chăn

nuôi lợn phát triển trên thế giới đều sử dụng các giống lợn Landrace (L) và Yorkshire (Y) làm nguyên liệu cho tổ hợp lai để sản xuất hàng thương phẩm, mang lại năng suất và hiệu quả kinh tế cao, giảm chi phí thức ăn, tiết kiệm thời gian nuôi.

Trong các công thức lai tạo lợn thương phẩm 3, 4 và 5 giống, lợn L và Y thường được sử dụng làm lợn nái nền. Tuy nhiên, các tính trạng về năng suất sinh trưởng, phát dục và sinh sản của lợn nái thường là các tính trạng có hệ số di truyền thấp, do vậy năng suất của chúng phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện môi trường, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng, khí hậu của từng cơ sở nuôi. Để cung cấp thông tin cơ sở nghiên cứu khoa học, phục vụ thực tiễn sản xuất chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Khả năng sinh trưởng, sinh lý phát dục và sinh sản của lợn Landrace và Yorkshire nuôi tại Công ty Indovina Thái Bình".

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Lợn cái Landrace (L) và Yorkshire (Y), mỗi giống theo dõi 30 con, từ tháng 6/2017 đến tháng 6/2018, tại Công ty Indovina Thái Bình.

2.2. Phương pháp

Nội dung 1. Khả năng sinh trưởng của lợn cái L và Y

Lợn được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh, đảm bảo đồng đều về khối lượng (KL) bắt đầu, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và vệ sinh phòng bệnh.

Thức ăn lợn được áp dụng theo tiêu chuẩn cho lợn cái hậu bị Việt Nam (TCVN 1547: 2007).

Lợn được uống nước tự do bằng núm tự động, ăn thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh công nghiệp phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng và được ăn tự do. Sau khi bố trí nuôi thích nghi 1 tuần, lợn được cân lần đầu là khối lượng (KL) bắt đầu thí nghiệm.

Khối lượng bắt đầu kiểm tra năng suất (KLBDKT) và kết thúc (KLKTKT) được cân riêng từng con trên cùng một loại cân có độ chính xác 0,1kg và được cân vào buổi sáng trước khi cho ăn để tính tăng khối lượng trung bình/ngày (TKL).

Theo dõi tiêu tốn thức ăn (TTTA) bằng cách cân thức ăn cho lợn ăn hàng ngày và cân lượng thức ăn thừa (nếu còn) để tính TTTA/kg TKL.

Đo độ dày mỡ lưng (DML) tại điểm P2 ở KL kết thúc kiểm tra.

Nội dung 2. Sinh lý phát dục của lợn cái L và Y

Sau khi kết thúc nội dung 1, lợn thí nghiệm tiếp tục được nuôi dưỡng và theo dõi các chỉ tiêu về sinh lý phát dục. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm: tuổi động dục lần đầu (TDDLD-ngày), tuổi phối giống lần đầu (TPGLD-ngày), khối lượng động dục lần đầu (KLDDLD-kg), khối lượng phối giống lần đầu (KLPGLD-

kg), thời gian đông dục (TGDD-ngày), chu kỳ động dục và tuổi đẻ lứa đầu (TĐLD-ngày).

Nội dung 3. Khả năng sinh sản của lợn nái L và Y lứa đầu

Lợn nái thí nghiệm được bố trí theo phương pháp phân nhóm so sánh đảm bảo yếu tố đồng đều về chế độ nuôi dưỡng, chuồng trại, thú y, dục giống, phương thức phối giống (thụ tinh nhân tạo-phối kép), quản lý (các chỉ tiêu sinh sản của lợn nái được ghi chép theo cùng biểu mẫu).

Thức ăn cho lợn nái chửa, nái nuôi con và lợn con: áp dụng theo TCVN 1547:2007.

Số con sơ sinh/ổ (SCSS), số con sơ sinh sống/ổ (SCSSS), số con cai sữa/ổ (SCCS) được đếm trực tiếp.

Khối lượng sơ sinh (KLSS) được cân từng con bằng cân đồng hồ loại 5kg; KLCS bằng cân đồng hồ loại 10kg và tuổi CS (TCS, ngày). Khối lượng sơ sinh sống/ổ (KLSSS/ổ), khối lượng cai sữa/ổ (KLCS/ổ) là tổng khối lượng toàn ổ tương ứng với SS và CS.

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SAS 9.1 với các tham số thống kê Mean và SD. So sánh các giá trị trung bình bằng phép so sánh Tukey với sự sai khác ở mức 0,05.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khả năng sinh trưởng của lợn cái hậu bị Landrace và Yorkshire

Khả năng TKL của lợn cái hậu bị L (789,73 g/con/ngày) cao hơn 764,34 g/con/ngày của lợn Y ($P \leq 0,05$). Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với kết quả công bố của Phạm Thị Kim Dung (2005) khi nghiên cứu trên lợn L (613,07 g/con/ngày) và Y (616,21 g/con/ngày). Kết quả nghiên cứu của Phạm Xuân Hào (2007) khi nghiên cứu trên lợn L và Y lần lượt là 710,56; 664,87 g/con/ngày. Tuy nhiên, TKL của lợn L trong nghiên cứu này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả Sirichokhatchawan và ctv (2015) trên lợn L tại Thái Lan (798,09 g/con/ngày) và của Đoàn Phương Thủy và ctv (2016) (796,25 g/con/ngày).

Bảng 1. Khả năng sinh trưởng (Mean±SD, n=30/giống)

Chỉ tiêu	Landrace	Yorkshire
TBDKT (ngày)	72,57±4,03	73,07±3,50
KLBOKT (kg)	28,63±3,60	28,67±2,72
TKTKT (ngày)	162,23±4,25	164,07±3,56
KLKTKT (kg)	99,43±3,66	98,70±4,05
KLT (kg)	70,80±2,78	68,03±3,45
TGNTN (ngày)	89,67±1,27	89,00±0,83
TKL (g/ngày)	784,73±32,77	764,34±39,45
DML (mm)	20,18±1,94	19,78±2,05

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

3.2. Sinh lý phát dục của lợn Landrace và Yorkshire

Tuổi động dục lần đầu, KLDDLD, TPGLD, KLPGLD, Chu kỳ ĐĐ, TGDD và TDLD của hai giống lợn L và Y là tương đương nhau trên các chỉ tiêu ($P > 0,05$). TPGLD của lợn nái L và Y thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Lê Đình Phùng và ctv (2011) khi nghiên cứu trên cùng 2 giống lợn L và Y là 269,6 và 269,0 ngày tuổi và nhóm tác giả cũng cho biết sự sai khác giữa hai giống lợn này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Bảng 2. Sinh lý phát dục (Mean±SD, n=30/giống)

Chỉ tiêu	Landrace	Yorkshire
TDDLD (ngày)	171,23±3,71	169,33±3,67
KLDDLD (kg)	99,47±5,76	99,63±5,82
TPGLD (ngày)	231,53±6,17	229,33±5,68
KLPGLD (kg)	148,47±4,78	148,87±4,38
Chu kỳ ĐĐ (ngày)	20,10±1,52	20,00±1,55
TGDD (ngày)	2,29±0,23	2,35±0,24
TDLD (ngày)	338,18±0,77	338,03±0,82

Theo Trịnh Hồng Sơn và ctv (2017), lợn L và Y có nguồn gốc từ Pháp có TDDLD là 177,74 và 172,93 ngày với KLDDLD tương ứng là 115,58 và 116,08kg, TPGLD lần lượt là 229,00 và 222,75 ngày với KLPGLD tương ứng là 132,62 và 130,32kg. Như vậy, TDDLD, KLDDLD, TPGLD, KLPGLD giữa lợn L và Y cũng sai khác không có ý nghĩa thống kê. Lợn L và Y có nguồn gốc của Pháp có TDDLD, TPGLD gần tương đương với lợn L và Y trong

nghiên cứu này nhưng KLDDLD, KLPGLD cao hơn hẳn. Tuổi đẻ lứa đầu của lợn L và Y có nguồn gốc từ Pháp cũng cao hơn (333,84 và 346,61 ngày).

3.3. Năng suất sinh sản của lợn nái Landrace và Yorkshire tại lứa đẻ đầu

Số con sơ sinh/ổ của lợn nái L và Y là 11,87 và 11,62 con, cao hơn so với kết quả của Nguyễn Tiến Mạnh (2012) cho biết, lợn nái $F_1(L \times Y)$ phối với đực PiDu ở lứa đẻ đầu có SCSS là 10,23 con và lợn nái $F_1(Y \times L)$ phối với đực PiDu là 10,75 con. Số con sơ sinh sống/ổ của lợn nái L là 11,38 con, cao hơn so với lợn nái Y (11,25 con), nhưng sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với công bố của Nguyễn Công Hoan (2010) là 8,37 và 9,22 con; Vũ Văn Quang (2016) là 10,12 và 11,18 con khi hai tác giả này cùng nghiên cứu trên lợn nái VCN21 và VCN22 ở lứa đẻ đầu.

Bảng 3. Năng suất sinh sản của lứa đẻ đầu

Chỉ tiêu	Landrace		Yorkshire	
	n	Mean±SD	n	Mean±SD
SCSS/ổ (con)	30	11,87±2,00	30	11,62±1,14
SCSSS/ổ (con)	30	11,38±2,14	30	11,25±1,24
SCCS (con)	30	11,08±1,03	30	11,00±1,12
TCS (ngày)	30	22,40±2,13	30	22,65±1,98
KLSSS (kg)	340	1,43±0,11	338	1,45±0,10
KLSSS/ổ (kg)	30	16,27±2,57	30	16,31±0,85
KLCS (kg)	332	6,14±0,52	330	6,24±0,14
KLCS/ổ (kg)	30	68,08±8,65	30	68,65±7,55

Số con cai sữa/ổ của lợn nái L (11,08 con), cao hơn so với lợn nái Y (11,00 con). Tuy nhiên, sự sai khác giữa hai giống lợn này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với công bố của Vũ Văn Quang (2016) là 10,14 và 10,85 con trên lợn nái VCN21 và lợn nái VCN22 ở lứa đẻ đầu.

Khối lượng SS và KLCS của lợn nái L lần lượt là 1,43 và 6,14 kg, thấp hơn so với 1,45 và 6,24kg của lợn nái Yorkshire, tuy nhiên, sự sai khác của hai giống lợn này trên cùng một chỉ tiêu là không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với thông báo của Nguyễn Ngọc Phúc và ctv (2009) cho biết KLCS ở lợn nái L, Y là 5,95kg. Kết quả

này tương đương với kết quả cùng nghiên cứu trên hai giống L và Y là 6,25 và 6,14kg của Lê Đình Phùng và ctv (2011), nhưng thấp hơn so với công bố 6,34 và 6,42kg của Hoàng Thị Thủy (2011); 7,01 kg và 6,61kg của Đoàn Phương Thủy và ctv (2015) nghiên cứu trên lợn L và Y nuôi tại công ty TNHH lợn giống hạt nhân Dabaco.

4. KẾT LUẬN

Lợn cái hậu bị L có TKL cao hơn lợn Y, nhưng DML giữa chúng tương đương nhau.

Các chỉ tiêu về sinh lý phát dục của hai giống L và Y tương đương nhau và phù hợp với các kết quả nghiên cứu công bố trong nước.

Các chỉ tiêu SCSS, SCSSS, SCCS tại lứa đẻ đầu của lợn L cao hơn lợn Y, ngược lại các chỉ tiêu KLSS, KLCS, KLSS/ổ và KLCS/ổ của lợn nái Y lại cao hơn lợn nái L.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thị Kim Dung (2005). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới một số tính trạng về sinh trưởng, cho thịt của lợn lai F₁(LY), F₁(YL), D(LY) và D(YL) ở Miền Bắc Việt Nam. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Viện Chăn nuôi.
2. Phan Xuân Hào (2007). Đánh giá sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt ở lợn L, Y và F₁(LxY). Tạp chí KHKT Nông nghiệp, 5(1): 31-35.
3. Nguyễn Công Hoan (2010). Khả năng sinh sản của các dòng lợn nái ông bà VCN11, VCN12 và bố mẹ VCN21, VCN22 nuôi tại Phú Thọ. Luận văn thạc sĩ nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
4. Nguyễn Tiến Mạnh (2012). Đánh giá khả năng sinh sản, sinh trưởng của 2 tổ hợp lai giữa lợn nái F₁(LxY) và F₁(YxL) phối với đực PiDu nuôi trong một số trang trại ở Ninh Bình. Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
5. Nguyễn Ngọc Phúc, Lê Thanh Hải và Đinh Hữu Hùng (2009). Đánh giá năng suất sinh sản của lợn nái thuần Landrace (L), Yorkshire (Y), nái lai F₁(LY-YL), nái VCN22 và khả năng sinh trưởng, cho thịt của lợn thương phẩm hai, ba và bốn giống trong điều kiện chăn nuôi trang trại tại Quảng Bình. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 16: 1-6.
6. Lê Đình Phùng, Lê Lan Phương, Phạm Khánh Tú, Hoàng Nghĩa Duyệt và Mai Đức Chung (2011). Ảnh hưởng của một số nhân tố đến khả năng sinh sản của lợn nái Landrace, Yorkshire & F₁(Landrace x Yorkshire) nuôi trong các trang trại tại tỉnh Quảng Bình. Tạp chí khoa học, Đại học Huế, 64: 99-14.
7. Vũ Văn Quang, Nguyễn Văn Đức, Phùng Thị Vân, Phạm Duy Phẩm, Lê Thế Tuấn và Nguyễn Thành Chung (2016). Năng suất sinh sản của lợn nái bố mẹ VCN21 và VCN22 phối với lợn đực lai PiDu, Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 212: 35-40.
8. Đoàn Phương Thủy, Phạm Văn Học, Trần Xuân Mạnh, Lưu Văn Tráng, Đoàn Văn Soạn, Vũ Đình Tôn và Đặng Vũ Bình (2015). Năng suất sinh sản và dinh dưỡng chọn lọc đối với lợn nái Duroc, Landrace và Yorkshire tại Công ty TNHH lợn giống hạt nhân Dabaco. Tạp chí KHPT, 13(8): 1397-04.
9. Đoàn Phương Thủy, Phạm Văn Học, Trần Xuân Mạnh, Lưu Văn Tráng, Đoàn Văn Soạn, Vũ Đình Tôn và Đặng Vũ Bình (2016). Khả năng sinh trưởng, độ dày mỡ lưng và dinh dưỡng chọn lọc đối với lợn đực Duroc, Landrace và Yorkshire tại công ty TNHH lợn giống hạt nhân Dabaco. Tạp chí KHPT, 01(14): 70-78.
10. Hoàng Thị Thủy (2011). Năng suất sinh sản của lợn Landrace, Yorkshire nhân thuần và các tổ hợp lai chéo giữa chúng nuôi tại trung tâm nghiên cứu lợn Thụy Phương. Luận văn Thạc sĩ. Trường Đại học Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Trịnh Hồng Sơn, Phạm Duy Phẩm, Đinh Hữu Hùng và Trịnh Quang Tuyên (2017). Kết quả nuôi thích nghi các giống lợn Landrace, Yorkshire và Duroc nhập từ Pháp, Mỹ và Canada. Tạp chí KHCN Việt Nam, 15(4): 46-50.
12. Sirichokchatchawan T. and N. Imboonta (2015). Genetic Parameters for Residual Feed Intake, Feed Efficiency and Average Gain in Landrace Pigs. Thai. J. Vet Med., 45(4): 343-49.

ĐẶC ĐIỂM NGOẠI HÌNH VÀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA GIỐNG VỊT MƯỜNG KIÊNG

Phạm Công Thiệu¹, Phạm Hải Ninh¹, Phạm Đức Hồng¹ và Lê Thị Bình

Ngày nhận bài báo: 28/10/2019 - Ngày nhận bài phản biện: 18/11/2019

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 29/11/2019

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu nhằm đánh giá đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng và năng suất sinh sản của giống vịt Mường Kiêng. Vịt Mường Kiêng được theo dõi từ đàn nuôi bảo tồn tại

¹ Viện Chăn nuôi.

*Tác giả liên hệ: TS. Phạm Công Thiệu, Viện trưởng Viện Chăn nuôi; ĐT: 0912 244 149, Email: phamcongthieu64@gmail.com