

TRÍCH YẾU LUẬN ÁN

I. TÓM TẮT MỞ ĐẦU

Họ và tên tác giả: NGUYỄN VĂN TRUNG

Tên luận án:

“*Một số đặc điểm sinh học và đa hình gen liên quan đến sinh trưởng, sinh sản của lợn Hưng và lợn Mẹo*”.

Ngành: Di truyền và Chọn giống vật nuôi.

Mã số: 9 62 01 08

Cơ sở đào tạo: Viện Chăn nuôi.

Địa chỉ: Số 9 Tân Phong, Thụy Phương, Bắc Từ Liêm, Hà Nội.

II. NỘI DUNG

MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU:

Xác định được đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất và thành phần thân thịt của lợn Hưng và lợn Mẹo.

Xác định được đa hình di truyền của các gen *OVGP1*, *LIF*, *GH* và *IGF1*.

Xác định được mối liên kết giữa các kiểu gen của gen *OVGP1* và *LIF* với năng suất sinh sản.

Xác định được mối liên kết giữa các kiểu gen của gen *GH* và *IGF1* với khả năng sinh trưởng.

Đối tượng nghiên cứu:

Lợn Hưng, lợn Mẹo và các mẫu da tai của lợn Hưng và lợn Mẹo.

Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất và thành phần thân thịt của lợn Hưng và lợn Mẹo

- Đa hình gen và sự liên kết giữa đa hình gen với năng suất sinh sản và sinh trưởng của lợn Hưng và lợn Mẹo

III. KẾT QUẢ:

3.1. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của lợn Hưng và lợn Mẹo

Lợn Hưng và lợn Mẹo có những đặc điểm ngoại hình đặc trưng khác nhau: Lợn Hưng

có lông da màu hung, có thể có đốm trắng ở trán, chân, đuôi..., lông thẳng, mật độ lông trung bình, số ít có lông bờm, lợn Hung có da thô, mặt thẳng, mõm dài, một số có răng nanh, tai vênh, bụng thon gọn, lưng thẳng, đi móng là chủ yếu. Lợn cái có 8-14 vú, nhưng đa số có 10 vú (83,80%); Lợn Mẹo có lông, da đen, có đốm trắng ở trán, bụng, ngực, sườn và đuôi..., lông thẳng, mật độ lông trung bình, số ít có lông bờm, lợn có da nhẵn và thô, không có răng nanh, tai ngang, mặt thẳng, bụng thon gọn, chủ yếu đi bằng móng, đặc biệt lợn cái có 8-15 vú, tuy nhiên chủ yếu là 10 vú (65,22%) và 12 vú (26,63%), ngoại hình trưởng thành to hơn so với lợn Hung.

Tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu và tuổi đẻ lứa đầu của lợn Hung (225,17; 296,35 và 410,54 ngày) cao hơn của lợn Mẹo (199,24; 287,54 và 401,49 ngày). Lợn Hung có số con sơ sinh/ổ là 5,40-6,44 con, số con sơ sinh sống/ổ là 5,09-6,01 con, số con cai sữa/ổ là 4,88-5,55 con, khối lượng sơ sinh/ổ đạt 2,34-3,24 kg, khối lượng cai sữa/ổ đạt 24,78-34,74 kg, thấp hơn so với lợn Mẹo (5,66-7,48 con; 5,34-7,24 con; 5,08-6,75 con; 2,43-3,49 kg; 38,94-49,78 kg).

Lợn Hung và lợn Mẹo lúc 8 tháng tuổi đạt khối lượng là 24,83 và 28,18 kg và tăng khối lượng trung bình giai đoạn 2-8 tháng tuổi là 105,93 và 122,25 g/ngày.

Lợn Hung và lợn Mẹo có khối lượng giết mổ trung bình là 26,45 và 35,05 kg; tỷ lệ mót hàm là 71,22 và 71,78%; tỷ lệ nạc là 44,97 và 51,39%; tỷ lệ mỡ là 26,61 và 18,58%; DML là 14,64 và 14,09 mm.

3.2. Đa hình của các gen liên kết với khả năng sinh sản và sinh trưởng

Đã xác định được tần số kiểu gen và tần số alen của gen ứng cử *OVGP1*, *LIF* liên quan đến tính trạng sinh sản và gen *GH*, *IGF1* liên quan đến tính trạng sinh trưởng ở lợn Hung và lợn Mẹo: Gen *OVGP1* có 3 kiểu gen AA, AB, BB với tần số alen A và B ở lợn Hung là 0,720 và 0,280 ở lợn Mẹo là 0,783 và 0,217. Gen *LIF* có 3 kiểu gen: CC, CT và TT tần số alen T và C ở lợn Hung là 0,880 và 0,120 ở lợn Mẹo là 0,913 và 0,087. Gen *GH* có 3 kiểu gen: AA, AB, BB với tần số alen A và B là 0,531 và 0,469 ở lợn Hung; 0,700 và 0,300 ở lợn Mẹo;. Gen *IGF1* có 2 kiểu gen: AA và AB với tần số alen A và B ở lợn Hung là 0,826 và 0,174 ở lợn Mẹo là 0,553 và 0,447. Kiểm định trạng thái cân bằng di truyền Hardy-Weinberg trên các gen được nghiên cứu cho thấy lợn Hung đạt trạng thái cân bằng cả 4 gen,

còn lợn Mẹo chỉ cân bằng tại 3 gen (không cân bằng tại locus *IGF1_SacII*).

Đa hình các gen *OVGP1* và *LIF* có mối liên kết đến năng suất sinh sản của lợn Hung và lợn Mẹo, trong đó lợn mang kiểu gen BB của gen *OVGP1* có tổng số con sơ sinh, tổng số con sơ sinh sống, tổng số con cai sữa của 3 lứa đẻ đầu cao hơn nhóm mang kiểu gen AB và AA. Đa hình của gen *LIF* cũng có ảnh hưởng đến khoảng cách lứa đẻ trên lợn Hung, theo đó lợn mang kiểu gen TT có khoảng cách lứa đẻ ngắn nhất. Do đó, đối với 2 giống lợn này, các alen B (gen *OVGP1*) và alen T (gen *LIF*) cần được duy trì và phát triển để nâng cao khả năng sinh sản trên 2 giống này. Trong lúc đó, đa hình gen *GH* và *IGF1* có mối liên quan đến khả năng sinh trưởng của lợn Mẹo. Lợn mang kiểu gen AA của đa hình gen *GH* và *IGF1* trên lợn Mẹo có khối lượng lúc sơ sinh, 2, 4, 6 và 8 tháng tuổi cao hơn nhóm mang kiểu gen AB-*GH*, BB-*GH* và AB-*IGF1*.

IV.KẾT LUẬN

Lợn Hung và lợn Mẹo có những đặc điểm ngoại hình đặc trưng khác nhau: Lợn Hung có lông da màu hung; lợn cái đa số có 10 vú (8-14 vú); Lợn Mẹo có lông, da màu đen, lợn cái chủ yếu là 10 vú (8-15 vú).

Các tính trạng liên quan đến sinh sản, sinh trưởng và thành phần thân thịt của lợn Mẹo nhìn chung tốt hơn lợn Hung.

Đa hình các gen *OVGP1* và *LIF*; *GH* và *IGF1* có mối liên kết đến năng suất sinh sản và sinh trưởng của lợn Hung và lợn Mẹo, có thể sử dụng các kết quả này để chọn lọc.

Người hướng dẫn 1

Người hướng dẫn 2

Nghiên cứu sinh

TS. Phạm Văn Giới

PGS.TS. Nguyễn Trọng Ngữ

Nguyễn Văn Trung