

TRÍCH YẾU LUẬN ÁN

Họ tên nghiên cứu sinh: Tạ Thị Hương Giang

Tên đề tài luận án:

“Chọn tạo 2 dòng ngan từ nguồn nguyên liệu ngan Pháp R71SL”

Ngành: Di truyền và chọn giống vật nuôi;

Mã số: 9 62 01 08

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Phùng Đức Tiến

2. TS. Nguyễn Quý Khiêm

Tên cơ sở đào tạo: Viện Chăn Nuôi

1. Mục đích và đối tượng nghiên cứu

1.1. Mục tiêu nghiên cứu

- Chọn tạo được ngan dòng trống NTP1 có khối lượng cơ thể cao và năng suất trứng ổn định.
- Chọn tạo được ngan dòng mái NTP2 có năng suất trứng cao và khối lượng cơ thể ổn định.
- Đánh giá được khả năng cho thịt của ngan lai thương phẩm NTP12 tạo ra giữa ngan trống NTP1 và ngan mái NTP2.

1.2. Đối tượng nghiên cứu

- Trống A, mái AB, trống C mái CD ngan R71SL nhập nội và 2 dòng ngan NTP1, NTP2 qua 3 thế hệ.
- Ngan lai thương phẩm NTP12 và 2 dòng ngan thuần NTP1, NTP2 nuôi thương phẩm.

2. Các phương pháp nghiên cứu đã sử dụng

- Phương pháp thường quy: dùng trong mô tả, cân, đo các chỉ tiêu
- Phương pháp xây dựng hệ thống thu thập số liệu: số liệu được thu thập thông qua việc đánh số cá thể, theo dõi năng suất cho từng cá thể, ấp nở riêng theo từng con mẹ, từng gia đình và theo dòng, sử dụng hệ thống khay nở cá thể. Từ số liệu cá thể thu thập được lập hệ phả cho từng dòng.

- Phương pháp chọn lọc: chọn lọc theo giá trị kiểu hình (thế hệ xuất phát, thế hệ 1), chọn lọc theo giá trị giống (thế hệ 2 và 3).

- Phương pháp nhân dòng: ghép giao phối trong dòng khép kín theo hệ thống chuồng cá thể. Luân chuyển tuần hoàn trống để tránh cận huyết.

- Phương pháp theo dõi các chỉ tiêu và khảo sát năng suất thịt: được xác định theo TCVN 12466-3:2018 và TCVN 13474-1:2022 về quy trình khảo nghiệm, kiểm định giống vật nuôi phần 1: Giống gia cầm.

- Phương pháp chăm sóc nuôi dưỡng trên đàn ngan sinh sản và thương phẩm theo quy trình chăn nuôi của trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương

- Phương pháp phân lô so sánh: thí nghiệm được bố trí ngẫu nhiên theo các lô, so sánh các yếu tố thí nghiệm để đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố thí nghiệm đến kết quả nghiên cứu.

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thu thập được xử lý theo phương pháp thống kê bằng phần mềm Excel 2010 và minitab 18, SAS 9.0. Sử dụng phương pháp REML (Restricted Maximum Likelihood - Tương đồng tối đa có giới hạn) để ước tính các tham số di truyền chạy trên phần mềm VCE6. Sử dụng phương pháp BLUP (Best Linear Unbiased Prediction - Dự đoán tuyến tính không thiên vị tốt nhất), mô hình động vật (animal model) để ước tính giá trị giống (GTG) chạy trên phần mềm PEST.

3. Các kết quả chính và kết luận

1. Chọn tạo thành công 2 dòng ngan:

Dòng trống NTP1 được chọn lọc theo khối lượng đã tăng được 9,32-9,34% so với thế hệ xuất phát mà các tính trạng sinh sản vẫn ổn định. Cụ thể: ngoại hình đồng nhất qua 4 thế hệ. Lúc 01 ngày tuổi lông ngan có màu vàng chanh, có hoặc không có đốm đen trên đầu, chân, mỏ màu hồng. Lúc trưởng thành ngan có màu lông trắng tuyền, có hoặc không có đốm đen trên đầu, chân vàng, mỏ hồng. Khối lượng cơ thể lúc 8 tuần tuổi ngan trống đạt 3.408,33g, ngan mái 2.311,15g tăng 291g và 197g so với thế hệ xuất phát. Tiến bộ di truyền ngan trống đạt 92,24 g/thế hệ, ngan mái 81,36 g/thế hệ, chung trống mái là 86,21g/thế hệ. Hệ số di truyền ở mức cao ($h^2=0,46$). Tương quan di truyền giữa tính trạng KL8 và 24TT ở mức rất chặt 0,93, chứng tỏ không phải chọn lọc lúc 24 tuần tuổi. Khối lượng kết thúc 24TT ngan trống đạt 5.065,07g, ngan mái đạt 2.862,10g. Giữa KL8 và KLT38 có tương quan thuận mức trung bình (0,35). Khối lượng trứng kết thúc 38TT đạt

81,96g. Năng suất trứng/mái/chu kỳ 1 đạt 90,15 quả, tiêu tốn thức ăn/10 trứng: 5,09kg, tỷ lệ phôi 92,93%, tỷ lệ nở/tổng trứng ấp 80,35%, ổn định qua các thế hệ.

Dòng mái NTP2 được chọn lọc theo năng suất trứng và đã tăng được 4,66% so với thế hệ xuất phát, các tính trạng sinh trưởng vẫn ổn định. Cụ thể: ngoại hình màu lông cũng đồng nhất như ngan dòng trống qua 4 thế hệ. Năng suất trứng/mái/chu kỳ 1 đạt 111,06 quả, cao hơn thế hệ xuất phát 4,95 quả. Tiến bộ di truyền đạt 1,068 quả/thế hệ. Tiêu tốn thức ăn/10 trứng là 4,03kg. Tỷ lệ phôi đạt 94,84%, tỷ lệ nở/tổng trứng ấp đạt 81,52%. Hệ số di truyền tính trạng năng suất trứng 38 tuần tuổi là 0,3. Tương quan di truyền giữa NST38-KL8 là tương quan âm ở mức chặt (-0,66). giữa NST38-KL24 là -0,33. Khối lượng cơ thể 8 tuần tuổi ngan trống đạt 2.813,65g, ngan mái đạt 1.826,73g; ở 24TT ngan trống có khối lượng là 4.705,80g, ngan mái là 2.520,43g, ổn định qua các thế hệ.

2. Ngan lai thương phẩm NTP12 là kết quả của tổ hợp lai giữa ngan trống NTP1 và ngan mái NTP2. Đến 11 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống đạt 97,33%. Khối lượng cơ thể ngan trống đạt 4.913,01g, ngan mái đạt 2.909,59g; trung bình trống mái đạt 3.911,30g với ưu thế lai về khối lượng cơ thể là 5,20%. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể là 2,73kg, ưu thế lai là -3,69%. Tỷ lệ thịt xẻ đạt 75,66%; tỷ lệ thịt ức là 22,05% và tỷ lệ thịt đùi là 18,24%.

Ý KIẾN CỦA TẬP THỂ NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Người hướng dẫn 1
(ký và ghi rõ họ tên)

Người hướng dẫn 2
(ký và ghi rõ họ tên)

Nghiên cứu sinh
(ký và ghi rõ họ tên)

TS. Phùng Đức Tiến

TS. Nguyễn Quý Khiêm

Tạ Thị Hương Giang