

TRANG THÔNG TIN VỀ NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Tên luận án

Đặc điểm ngoại hình, mối liên hệ một số gen ứng viên với khả năng sản xuất của gà Liên Minh

2. Thông tin về nghiên cứu sinh

Họ và tên nghiên cứu sinh: Đỗ Thị Thu Hường

Năm nhập học: 2019 Năm tốt nghiệp: 2024

Chuyên ngành: Chăn nuôi Mã số: 9 62 01 05

Chức danh khoa học, học vị và tên người hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Hoàng Thịnh;
PGS.TS. Bùi Hữu Đoàn

Cơ sở đào tạo: Học viện Nông nghiệp Việt Nam

3. Giới thiệu về luận án Đề tài thực hiện trên 4 nội dung chính

Nội dung 1: Đặc điểm hóa chi tiết ngoại hình của gà Liên Minh.

Nội dung 2: Xác định tần số kiểu gen và alen của 6 đa hình *GH/G662A*, *GH/G1705A*, *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* và *INS/T3737C* trên gà Liên Minh; mối liên hệ giữa các đa hình này với khối lượng cơ thể của gà Liên Minh.

Nội dung 3: Chọn tạo nhóm gà Liên Minh sinh trưởng nhanh.

Nội dung 4: Xác định khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của gà Liên Minh thương phẩm.

4. Đóng góp mới về mặt học thuật, lý luận của luận án

4.1. Về mặt học thuật

- Đặc điểm chi tiết ngoại hình ở các giai đoạn của gà Liên Minh.

- Xác định được sáu đa hình *GH/G662A*, *GH/G1705A*, *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* và *INS/T3737C*. Tất cả 6 đa hình này đều xuất hiện đầy đủ 3 kiểu gen, có 2 đa hình (*IGFBP2/G639A* và *INS/A3971G*) có tần số kiểu gen ở trạng thái cân bằng Hardy-Weinberg. Đồng thời, đã xác định được mối liên quan giữa các đa hình này đến khối lượng cơ thể của gà Liên Minh. Bốn đa hình là *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* và *INS/T3737C* có mối liên quan không chặt chẽ tới khối lượng cơ thể. Kiểu gen GG của đa hình *GH/G662A* có ảnh hưởng tích cực tới khối lượng cơ thể từ tuần tuổi 11 đến tuần tuổi 20. Kiểu gen AA của đa hình *GH/G1705A* có ảnh hưởng tích cực tới khối lượng cơ thể từ tuần tuổi 8 đến tuần tuổi 20. Kiểu gen AA của đa hình *GH/G1705A* được chọn làm gen chỉ thị để chọn lọc nhóm gà Liên Minh sinh trưởng nhanh.

- Chọn lọc được nhóm gà Liên Minh mang kiểu gen AA thuộc đa hình *GH/G1705A* có khả năng sinh trưởng nhanh.

- Xác định được khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của gà Liên Minh thương phẩm.

4.2. Về mặt lý luận

Nghiên cứu đã phân tích đa hình các gen ứng viên trên gà Liên Minh, xác định tần số kiểu gen và alen của các đa hình và kiểm tra sự cân bằng Hardy-Weinberg của các đa hình này. Đồng thời, nghiên cứu đã lựa chọn được gen chỉ thị ứng dụng vào chọn lọc gà Liên Minh theo hướng sinh trưởng nhanh.

Nghiên cứu cũng cho thấy kết quả chọn lọc gà Liên Minh mang kiểu gen sinh trưởng nhanh qua ba thế hệ đã đạt hiệu quả tốt.

Họ tên và chữ ký của nghiên cứu sinh

INFORMATION ABOUT CONTRIBUTIONS OF THE DOCTORAL DISSERTATION IN ACADEMIC AND THEORY ISSUES

1. Dissertation title

Morphological characteristics and association of candidate genes with the productive performance of Lien Minh chicken.

2. Information about PhD student

PhD student's full name: Do Thi Thu Huong

Entry year: 2019 Graduation year: 2024

Specialization: Animal Science Code: 9 62 01 05

Scientific title, degree and name of the supervisors: Assoc. Prof. Dr. Nguyen Hoang Thinh
Assoc. Prof. Dr. Bui Huu Doan

Educational organization: Vietnam National University of Agriculture

3. Introduction to the dissertation

Four main tasks were implemented, including:

Task 1: Identify morphological characteristics of Lien Minh chicken.

Task 2: Identify six polymorphisms *GH/G662A*, *GH/G1705A*, *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* và *INS/T3737C* in Lien Minh chickens. The relationship between these polymorphisms and the body weight of Lien Minh chickens.

Task 3: Select a group of fast-growing Lien Minh chickens.

Task 4: Determined the growth ability, productivity and meat quality of commercial Lien Minh chicken.

4. New academic and theoretical contributions of the dissertation

4.1. On academics

- Morphological characteristics of Lien Minh chicken.
- Six polymorphisms *GH/G662A*, *GH/G1705A*, *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* and *INS/T3737C* were identified. All 6 polymorphisms appeared in all 3 genotypes, with 2 polymorphisms (*IGFBP2/G639A* and *INS/A3971G*) had genotype frequencies in Hardy-Weinberg equilibrium. At the same time, the relationship between these polymorphisms and the body weight of Lien Minh chickens were determined. Four polymorphisms, *GHR/C571T*, *IGFBP2/G639A*, *INS/A3971G* and *INS/T3737C*, were not closely related to body weight. The GG genotype of the *GH/G662A* polymorphism had a positive effect on body weight from 11 to 20 weeks of age. The AA genotype of the *GH/G1705A* polymorphism had a positive effect on body weight from 8 to 20 weeks of age. The AA genotype of the *GH/G1705A* polymorphism was selected as a marker gene to select a group of fast-growing Lien Minh chicken.

- Selected a group of Lien Minh chickens with the AA genotype of the *GH/G1705A* polymorphism with the ability to grow quickly.

- Determined the growth ability, productivity and meat quality of commercial Lien Minh chickens.

4.2. On theory

The study analyzed polymorphisms of candidate genes in Lien Minh chickens, determined the genotype and allele frequencies of the polymorphisms and tested the Hardy-Weinberg equilibrium of these polymorphisms. At the same time, the research selected marker genes for application in selecting Lien Minh chickens for fast growth.

The study also showed that the results of selecting a group of Lien Minh chicken with the fast-growing genotype over three generations achieved good results.

Full name and signature of PhD student