

การเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อลายในเปิดเนื้อทางการค้า  
และเปิดลูกผสมสลับพ่อแม่พันธุ์

โดย

นางสาวรัชวรรณ ไกลถิ่น

พฤศจิกายน 2545

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกิจ ชันธปราบ

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร

การศึกษาการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อลายในเปิดเนื้อทางการค้าและเปิดลูกผสมสลับพ่อแม่พันธุ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 4 กลุ่มพันธุ์ ๆ ละ 7 ซ้ำ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 (เชอร์รี่ วอลเลย์ : CC) กลุ่มที่ 2 (บาบารี : BB) กลุ่มที่ 3 (พ่อเชอร์รี่ วอลเลย์ x แม่บาบารี : CB) และกลุ่มที่ 4 (พ่อบาบารี x แม่เชอร์รี่ วอลเลย์ : BC) ศึกษาการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยการฆ่าชำแหละที่ 3 ช่วงอายุ คือที่อายุ 1 วัน (168 ตัว) ที่อายุ 42 วัน (56 ตัว) และ 84 วัน (56 ตัว)

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและน้ำหนักตัวสุทธิที่อายุ 1 วันของเปิดกลุ่มที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยสามารถเจริญเติบโตทันกลุ่มที่มีน้ำหนักมากกว่าได้ แต่ก็น้อยกว่ากลุ่มที่ 1 และที่อายุส่งตลาด (84 วัน) ในเปิดเพศเมียพบว่ากลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว และน้ำหนักตัวสุทธิ (2947.86, 2792.70 กรัม/ตัว) มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) แต่ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ 4 สำหรับค่าเฉลี่ยน้ำหนักกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนั้นพบว่าเปิดทั้งสองกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่แตกต่างกัน ยกเว้นค่าเฉลี่ยน้ำหนักกล้ามเนื้อหน้าอกชั้นใน และกล้ามเนื้อขาของกลุ่มที่ 4 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า ( $p < 0.01$ ) กลุ่มที่ 1 และในเปิดเพศอายุ 84 วันกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักกล้ามเนื้อลำตัวเท่ากับ 163.31 กรัม/ตัว ซึ่งมากกว่า ( $p < 0.01$ ) กลุ่มที่ 4 แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายต่อน้ำหนักตัวสุทธิแล้วพบว่ากลุ่มที่ 4 มีค่าเฉลี่ยมากกว่ายกเว้นในกล้ามเนื้อลำตัวเท่านั้นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ 1 ส่วนกลุ่มที่ 2 เพศผู้และเพศอายุ 84 วัน มีจุดเด่นที่ค่าเฉลี่ยน้ำหนักกล้ามเนื้อขา สำหรับกลุ่มที่ 3 โดยภาพรวมแล้วพบว่าที่อายุ 42 วัน จะมีทั้งค่าเฉลี่ยน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมากที่สุด แล้วกลับช้าลงหลังจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ที่อายุ 84 วัน หรืออายุส่งตลาด

SKELETON MUSCLE GROWTH OF OFFSPRINGS FROM CROSS AND  
RECIPROCAL CROSS COMMERCIAL MEAT-TYPE DUCKS

BY

RATCHAWAN KLAITHIN

NOVEMBER 2002

Chairman: Assistant Prof. Dr.Sukit Khantaprab

Department: Animal Technology

Faculty: Agricultural Production

The experiment was conducted to compare the skeleton muscle growth of offsprings from cross and reciprocal cross commercial meat-type duck. Experimental design used was Completely Randomized Design with 4 treatment groups with 7 replications each, namely : Group 1 (Cherry Valley : CC), Group 2 (Babary : BB), Group 3 (Cherry Valley x Babary : CB) and Group 4 (Babary x Cherry Valley : BC). The skeleton muscle growths were measured at eight different sites on the carcass at day 1 (168 ducks), day 42 (56 ducks) and day 84 (56 ducks).

The results revealed that birth weight in each group of duck did not affect the finishing weight (day 84). The average body weight and finishing weight for females of Group 1 (2947.86 and 2792.70 grams/duck) was significantly higher than Group 2 and 3 ( $P<0.01$ ) but the difference was not significant with Group 4. The average weight of skeleton muscles measured in eight different sites showed that for both types of ducks Group 1 and 4 values were similar. However, skeleton muscles in pectoralis minor and legs for Group 4 were significantly higher ( $P<0.01$ ) than Group 1. Moreover, at 84 days, ducks in Group 1 had an average weight for body stem muscle at 163.31 grams/duck which was significantly higher ( $P<0.01$ ) than that of Group 4. When the ratio of average percentage of skeleton muscles at each site to carcass weight was compared, it was found that Group 4 produced the highest value except for average weight of body stem muscle which was lower than of Group 1. As for Group 2, among the male and average sex ratio at finishing stage (84 days), the average weight for leg muscle was the highest among the four groups. For Group 3, The average weight and percentage skeleton muscle before 42 days increased most rapidly as compared to other groups but in contrast, the rate decreased after reaching 84 days or market stage.