

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

คุณภาพเนื้อและไขมันของไก่เบรส ไก่โรดไอแลนด์เรด
และไก่แม่ฮ่องสอนที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่

ผู้เขียน

นางสาวอัจฉรา ขยัน

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. ศัญชัย จตุรสีททา ประธานกรรมการ
รศ. สพญ. นุชา สิมะสาธิตกุล กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพเนื้อและไขมันของไก่สามสายพันธุ์คือ ไก่เบรส ไก่โรดไอแลนด์เรด และไก่แม่ฮ่องสอน ที่มีอายุ 16 สัปดาห์ สายพันธุ์ละ 80 ตัว เป็นเพศผู้และเพศเมียอย่างละ 40 ตัว โดยวางแผนการทดลองแบบ 3×2 factorial ใน Completely Random Design (CRD) ภายหลังจากการฆ่าไก่ นำหนังและเนื้ออกและสะโพกมาวัดสี และวิเคราะห์คุณภาพของเนื้ออกและเนื้อสะโพก คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ความสามารถในการอุ้มน้ำ การประเมินผลทางประสาทสัมผัส ปริมาณคอแลนเจน ไขมันทั้งหมด กรดไขมัน คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และการประเมินการหืน ผลการศึกษาพบว่า หนังและเนื้อของไก่โรดไอแลนด์เรดมีสีซีดจางมากที่สุด เนื้อไก่แม่ฮ่องสอนมีค่าพีเอช และค่าการนำไฟฟ้าต่ำที่สุด รวมทั้งมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำขณะเก็บรักษา เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำขณะหลอมละลาย และค่า Thiobarbituric acid number (TBA) สูงสุด แต่เนื้อไก่แม่ฮ่องสอนมีความนุ่มมากที่สุด เนื่องจากมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำจากการต้ม เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำจากการย่าง เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำโดยรวม และพลังงานที่ใช้ในการตัดผ่านเนื้อน้อยที่สุด สำหรับปริมาณคอแลนเจนที่ละลายได้ในเนื้ออกของไก่แม่ฮ่องสอนมีค่าต่ำสุด แต่ในเนื้อสะโพกมีปริมาณมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีพบว่าเนื้อไก่โรดไอแลนด์เรดมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนมากที่สุดและเปอร์เซ็นต์ความชื้นต่ำที่สุด แต่เนื้อไก่แม่ฮ่องสอนมีเปอร์เซ็นต์ไขมันต่ำที่สุด สำหรับคุณภาพไขมันพบว่า ไก่เบรสจัดเป็นเนื้อที่มีคุณภาพดีที่สุดเนื่องจากมีปริมาณกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงกว่า กรดไขมันชนิดอิ่มตัวและมีปริมาณคอเลสเตอรอลต่ำกว่าไก่พันธุ์อื่นๆ ส่วนเนื้อไก่โรดไอแลนด์เรดมีปริมาณไตรกลีเซอไรด์มากที่สุด เมื่อศึกษาความแตกต่างระหว่าง

เพศผู้และเพศเมียพบว่า หน้และเนื้อของไก่เพศผู้มีสีเข้มกว่าไก่เพศเมีย ขณะที่เนื้ออกของไก่เพศผู้มีความนุ่ม ปริมาณคอลลาเจนทั้งหมดและคอลลาเจนที่ไม่ละลายสูงกว่าไก่เพศเมีย แต่มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นต่ำกว่าไก่เพศเมีย ซึ่งให้ผลตรงกันข้ามกับเนื้อสะโพก นอกจากนี้ไก่เพศผู้มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนมากกว่า เปอร์เซ็นต์ไขมันและการสูญเสียน้ำขณะหลอมละลายต่ำกว่าไก่เพศเมีย สำหรับคุณภาพไขมันพบว่า เนื้อไก่เพศผู้มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงกว่า แต่มีกรดไขมันชนิดอิ่มตัวปริมาณ ไตรกลีเซอไรด์และค่า TBA ต่ำกว่าไก่เพศเมีย



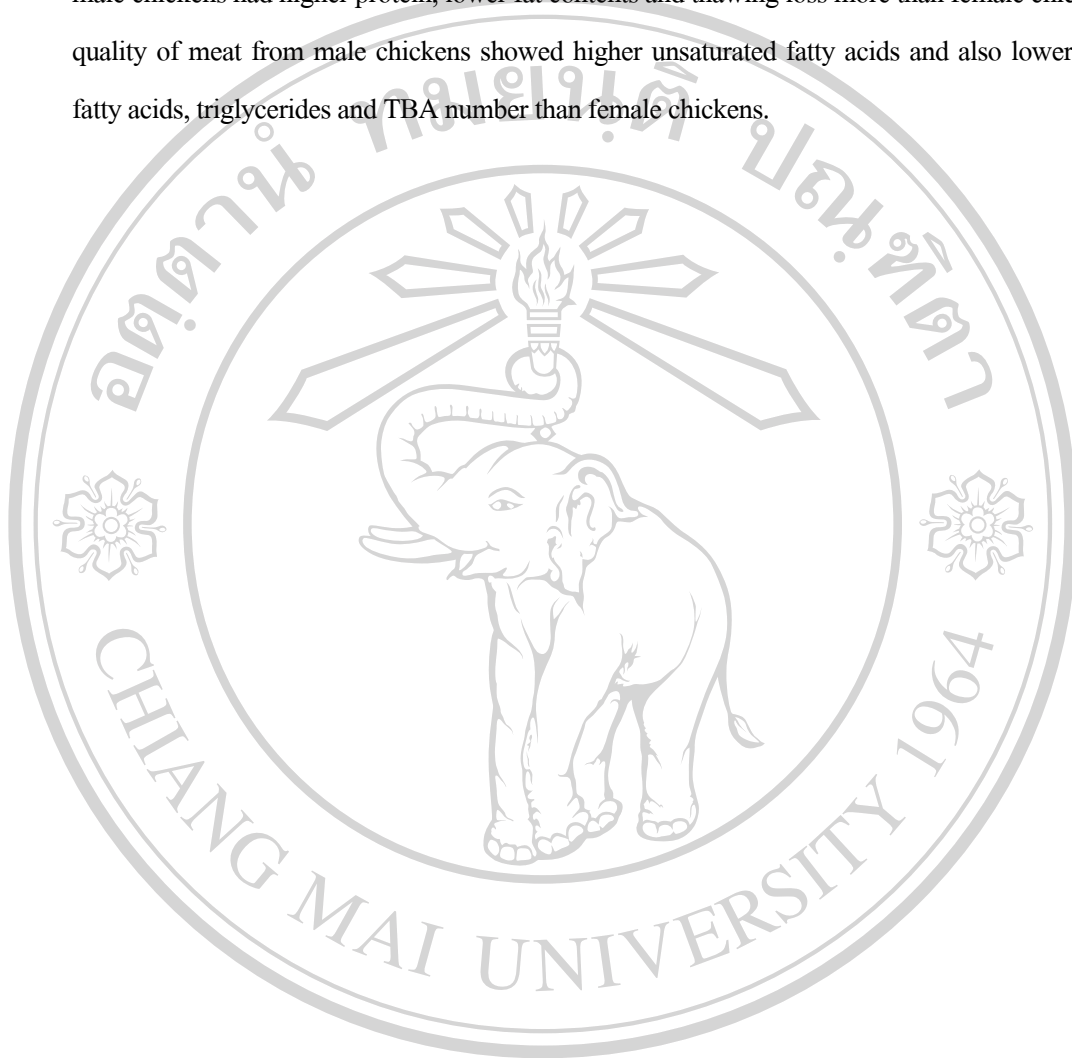
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Meat and Fat Quality of Bresse, Rhode Island Red and Maehongson Chicken Fed with Laying Hen Diet	
Author	Miss Autchara Kayan	
Degree	Master of Science (Agriculture) Animal Science	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Sanchai Jaturasitha	Chairperson
	Assoc. Prof. Nucha Simasatitkul	Member

ABSTRACT

The study was aimed to determine meat and fat quality of Bresse (B), Rhode Island Red (RIR) and Maehongson (MH) chickens (80 chickens/strain, 40 male and 40 female). The experiment was 3 x 2 factorial in Completely Random Design (CRD). The chickens were slaughtered at 16 weeks of age. Skin and meat of breast and thigh were measured for color, meat quality which were pH value, conductivity value, water holding capacity, sensory evaluation, collagen value, total fat content, fatty acid profile, cholesterol value, triglyceride value and Thiobarbituric acid number. The results showed that skins and meats of RIR had the lightest color. MH meats had the lowest pH value, conductivity value and also the highest drip loss, thawing loss and Thiobarbituric acid number (TBA). Moreover, MH meats were the most tenderness due to meat had the lowest boiling loss, grilling loss, total loss and shear force value. Breast meats of MH had the lowest soluble collagen but the highest in thigh meat. Chemical compositions showed that RIR meats had the highest protein and the lowest moisture contents but MH meats had the lowest fat content. For fat quality, meat from B chickens were the best quality because the B meats had not only the highest unsaturated fatty acid but also the lowest saturated fatty acid and cholesterol. However, RIR meats had the highest triglyceride. The difference between sex, it was found that male chickens had skin and meat color darker than female chickens. Breast meat of male chickens had more tenderness, higher total collagen and insoluble collagen, lower moisture content than female chickens but they had opposite results in thigh meats. Moreover, meat of

male chickens had higher protein, lower fat contents and thawing loss more than female chickens. Fat quality of meat from male chickens showed higher unsaturated fatty acids and also lower saturated fatty acids, triglycerides and TBA number than female chickens.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved