

การศึกษารูปแบบการเลี้ยงไก่วงต่อคุณภาพซาก

The study of turkey system on carcass quality

ดวงนา พรหมเกตุ^{1*}, ขนิษฐา เรืองวิทยานุสรณ์¹ และ ทศน์วรรณ สมจันทร์¹

Doungnapa Promket^{1*}, Khanitta Ruangwittayanusorn¹ and Tassawan Somchan¹

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อ เปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่วง ระหว่างการเลี้ยงรูปแบบขังคอก (T1) และการเลี้ยงรูปแบบปล่อยอิสระ (T2) ต่อคุณภาพซากในไก่วง โดยใช้แผนการทดลองแบบ T-test การวิจัยครั้งนี้ใช้ไก่วงลูกผสม (พันธุ์อเมริกันบรอนซ์ x เบลท์สวิลล์สแมลไวท์) จำนวน 12 ตัว อายุเริ่มการทดลอง 5 เดือนใช้เวลาเลี้ยงนาน 2 เดือน ผลการศึกษาคุณภาพซากของไก่วง พบว่าในไก่วงที่เลี้ยงรูปแบบT1 มีค่าน้ำหนักตัวก่อนฆ่า น้ำหนักซากไม่มีขน น้ำหนักซากไม่มีเครื่องใน และเปอร์เซ็นต์ซากไม่มีเครื่อง (4.85 , 4.40, 3.84 กก.และ 79.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) สูงกว่า ไก่วงที่เลี้ยงในรูปแบบT2 (4.30, 3.86, 3.25 กก.และ 75.68 เปอร์เซ็นต์, ตามลำดับ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P<0.05$) นอกจากนั้น ไก่วงที่เลี้ยงแบบT2 มีค่าเปอร์เซ็นต์ตับ เปอร์เซ็นต์ม้าม เปอร์เซ็นต์กระเพาะอาหาร เปอร์เซ็นต์เนื้อสันใน และเปอร์เซ็นต์ปีก (13.67, 0.88, 6.70, 15.22 และ 13.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) สูงกว่าไก่วงที่เลี้ยงแบบT1 (10.86, 0.37, 5.41, 13.30 และ 12.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างระหว่างค่าเปอร์เซ็นต์ซาก น้ำหนักเครื่องในรวม ไขมันในช่องท้อง เปอร์เซ็นต์หัวใจ เปอร์เซ็นต์อก เปอร์เซ็นต์สะโพก เปอร์เซ็นต์คอ เปอร์เซ็นต์หัว เปอร์เซ็นต์ส่วนที่เหลือจากการตัดแต่ง ในไก่วงทั้งสองกลุ่มการทดลอง การเลี้ยงไก่วงรูปแบบขังคอกจะส่งผลให้มีคุณภาพซากที่ดีกว่าการเลี้ยงไก่วงแบบปล่อยอิสระ

คำสำคัญ: ไก่วง, คุณภาพซาก

ABSTRACT: The objective of this study was to compare between intensive system (T1) and free-range system (T2) on carcass quality in turkey. The t-test model and 12 crossbred turkeys (americanbeonze x beltsillesmal white) were used in this research. The started age of turkey was 5 months and reared up 2 months. The result of carcass quality showed that, body weight in T1 before slaughter, carcass weight no hair, carcass weight no entrails and carcass no entrails (4.85, 4.40, 3.84 kg.and 79.14 %, respectively) were higher than T2 (4.30, 3.86, 3.25 kg.and75.68%, respectively). Moreover, the percentages of liver, spleen, gizzard, tenderloin and wing (13.67, 0.88, 6.70, 15.22 and 13.13 %, respectively) were higher in T2 than T1 (10.86, 0.37, 5.41, 13.30 and 12.22%, respectively). Non-significant difference was determined between T1 and T2 in percentages of carcass, the entrails all, abdominal fat, the percent of intestine, heart, breast, thigh, neck, head and leather collection. In conclusion, intensive system was affected on carcass quality better than free-range system.

Keywords: turkey, carcass quality

¹ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44000
Animal Science, Department of Agriculture Technology, Faculty of Technology, Mahasarakham University, Mahasarakham, 44000

* Corresponding author: napakran@hotmail.com

บทนำ

ในปัจจุบันไก่ทรงจัดได้ว่าเป็นสัตว์ปีกอีกชนิดหนึ่งที่มีการพัฒนาจากการเลี้ยงแบบเกษตรกรรายย่อยก้าวไปสู่การเลี้ยงแบบอุตสาหกรรม และมีการส่งเสริมให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจมากขึ้น ดังเห็นได้จาก รายงานระบบการเลี้ยงไก่ทรงของประเทศอินเดียมีการพัฒนาไปเป็นระบบอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น (Road et al., 2012) ในจังหวัดมหาสารคาม มีนโยบายส่งเสริมให้มีการเลี้ยงไก่ทรงให้มากขึ้นและกระตุ้นให้มีการขายให้กับร้านอาหารและซูเปอร์มาร์เก็ต เนื่องจาก ไก่ทรงมีจุดเด่นคือ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี เลี้ยงได้ง่าย มีความต้านทานโรคสูง (Yusuf et al., 2009) นอกจากนั้นไก่ทรงยังเป็นสัตว์ปีกที่มีความสามารถในการย่อยเยื่อใยได้สูง เพราะมีลำไส้ที่ยาว ผู้บริโภคมีความต้องการไก่ทรงมากขึ้นและมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง เนื้อของไก่ทรงยังเป็นที่นิยมรับประทาน มีคุณภาพเนื้อที่ดี โปรตีนสูง ไขมันต่ำ จากการศึกษาของ Oblakova et al. (2016) รายงานว่า เนื้อของไก่ทรงมีโปรตีนสูงถึง 20.3-26.7 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนั้นเนื้อยังสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลากหลายรูปแบบอีกด้วย ไก่ทรงมีราคาขายในท้องตลาดค่อนข้างสูง จึงเหมาะกับกลุ่มลูกค้าที่มีต้นทุนการซื้อสูงเพื่อนำไปแปรรูปเป็นอาหาร (Laudadio et al., 2009; ภูฤทธิ และคณะ, 2556) ในประเทศไทยรูปแบบการเลี้ยงไก่ทรงของเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงแบบปล่อยอิสระให้หากินอาหารเองตามธรรมชาติ อาหารที่ให้มักจะเป็นอาหารที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น การบดสับหอยกกล้วยหรือหญ้าให้เป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อให้ไก่ทรงกิน แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงไก่ทรงแบบปล่อยธรรมชาติจะส่งผลให้ไก่ทรงมีสมรรถนะการผลิตเติบโตช้าลงจากรายงานน้ำหนักตัวของไก่ทรง พันธุ์ Bronze อายุ 18 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ 4,843 กรัม (Ergul, 2003) ค่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ ของไก่ทรงลูกผสมในประเทศไทย มีค่าอยู่ระหว่าง 5.65-6.41 (เกศรา และคณะ, 2557) และ 2.98-3.07 (Laudadio et al., 2009) การศึกษาด้านของคุณภาพเนื้อและคุณภาพซาก

ของไก่ทรง เนื้ออก สะโพก ปีก และคอ ของไก่ทรง อายุ 16 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ 19.61, 11.35, 11.61 และ 4.48 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Road et al., 2012) นอกจากนั้นไก่ทรงมี เปอร์เซ็นต์ซากตัดแต่งที่สูงถึง 87 เปอร์เซ็นต์ (Amin, 2014) ตามรายงานการวิจัยของ ถนนม และคณะ (2558) พบว่า ไก่ทรงเพศผู้มีน้ำหนักก่อนฆ่า น้ำหนักซากอุ่นและเปอร์เซ็นต์ซากอุ่นเฉลี่ยสูงกว่าเพศเมีย ส่วนไก่ทรงเพศเมียมีปีกกลางและเนื้อสันในสูงกว่าไก่ทรงเพศผู้ อายุของไก่ทรงที่นิยมฆ่าและขายคือ 5-6 เดือน จึงจะเห็นได้ว่า ไก่ทรงเป็นอีกทางเลือกที่ควรได้รับการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีคุณภาพในประเทศ ปัจจุบันในจังหวัดมหาสารคามมีการเลี้ยงไก่ทรงเป็นจำนวนมากจนมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ทรงจังหวัดมหาสารคาม รูปแบบการเลี้ยงของเกษตรกรเป็นแบบปล่อยอิสระและให้หากินเองตามธรรมชาติ หรือใช้อาหารที่เป็นอาหารที่หาได้ในท้องถิ่น การจัดการด้านสภาพแวดล้อมและการสุขาภิบาลไม่ดีมีการปล่อยไก่ทรงให้หากินเองและเลี้ยงปะปนกับสัตว์ชนิดอื่น ซึ่งอาจส่งผลให้มีการติดเชื้อโรคได้ง่าย จึงส่งผลให้ไก่ทรงที่เลี้ยงมีการเจริญเติบโตและคุณภาพซากที่ไม่ดี ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงนานกว่าจะได้น้ำหนักตามที่ตลาดต้องการ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ทรงประสบปัญหาขาดทุน หากมีการพัฒนาไก่ทรงให้มีการเจริญเติบโต คุณภาพซาก และคุณภาพเนื้อที่ดี จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้การเลี้ยงไก่ทรงได้มีการพัฒนาต่อไป ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษารูปแบบการเลี้ยงไก่ทรง 2 รูปแบบ คือ 1) การเลี้ยงไก่ทรงแบบขังคอกและ 2) การเลี้ยงไก่ทรงแบบปล่อยอิสระ ต่อคุณภาพซากของไก่ทรง

วิธีการศึกษา

สัตว์ทดลอง

การทดลองครั้งนี้ใช้ไก่ทรงเพศผู้ อายุ 5 เดือน จำนวน 12 ตัว (กลุ่มการทดลองละ 6 ตัว แบ่งเป็น 6 ซ้ำ ซ้ำละ 1 ตัว) พันธุ์ลูกผสมอเมริกันบรอนซ์และ

เบลท์สวิลล์สมอลไวท์ ที่มีน้ำหนักเริ่มต้นการทดลองเฉลี่ยระหว่าง 3.5-4.5 กิโลกรัม เลี้ยงเป็นเวลา 8 สัปดาห์ (อายุไก่อวงเมื่อสิ้นสุดการทดลอง เท่ากับ 7 เดือน) ให้กินอาหารและน้ำแบบเต็มที่ (*ad libitum*) โดยให้อาหาร 2 เวลา คือเช้าและเย็น ให้อาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 14 เปอร์เซ็นต์ แบ่งการทดลองออกเป็น 2กลุ่มการทดลอง คือ

กลุ่มการทดลองที่ 1 (T1) คือ รูปแบบการเลี้ยงไก่อวงแบบขังคอก กำหนดพื้นที่ในการเลี้ยง 1 ตัวต่อ 1 ตารางเมตร

กลุ่มการทดลองที่ 2 (T2) คือ รูปแบบการเลี้ยงไก่อวงแบบปล่อยอิสระ กำหนดพื้นที่ในการเลี้ยง 1 ตัวต่อ 4 ตารางเมตร

การศึกษาลักษณะคุณภาพซาก

เมื่อเลี้ยงไก่อวงเป็นเวลา 2 เดือน จนกระทั่งไก่อวงมีอายุ 7 เดือน ก่อนฆ่าไก่อวดอาหารเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นฆ่าไก่อวดโดยใช้มีดปลายแหลมเชือดคอไก่อวดบริเวณเส้นเลือดjugular vein จุ่มซากลงในน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 60 องศาเซลเซียส นานประมาณ 2 นาที จากนั้นจึงนำซากไก่อวงไปถอน และล้างซากด้วยน้ำสะอาด ซึ่งน้ำหนักหลังถอนขน นำเอาเครื่องในไก่อวด ตัดแยกส่วนหัวและแข้งออกจากซาก จากนั้น ตัดแยกขา ปีกทั้งสองข้าง เนื้อหน้าอก และสะโพก นำส่วนต่างๆ มาชั่งน้ำหนัก และบันทึกค่า เพื่อบำเหน็จค่าคุณภาพซาก ดังนี้ เปอร์เซ็นต์ซากอ่อน เปอร์เซ็นต์ซากตัดแต่ง เปอร์เซ็นต์ชิ้นส่วนตัดแต่ง (อก สันใน สะโพก ปีกคอ หัว ตับ ม้าม หัวใจ กระเพาะอาหาร) และไขมันในช่องท้อง

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลคุณภาพซากที่ได้จากการทดลองทั้งหมดนำมาทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้แผนการทดลอง T-test ตามวิธีของ Steel and Torrie (1987) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้โปรแกรม SAS (SAS, 1998)

ผลการศึกษา

ผลของรูปแบบการเลี้ยงไก่อวงต่อคุณภาพซาก

จากการศึกษารูปแบบการเลี้ยงไก่อวง 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเลี้ยงแบบขังคอก (T1) และรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ (T2) ต่อคุณภาพซาก โดยใช้ระยะเวลาเลี้ยง 8 สัปดาห์ (อายุเริ่มเลี้ยง 5 เดือน ถึงอายุสิ้นสุดการเลี้ยง 7 เดือน) การศึกษาครั้งนี้เลี้ยงไก่อวงจนกระทั่งมีอายุ 7 เดือน ซึ่งเป็นช่วงอายุที่ไก่อวงมีน้ำหนักตัวเหมาะสมในการฆ่าเพื่อจำหน่าย จากนั้นนำไก่อวงทั้ง 2 กลุ่มการทดลอง รวมทั้งหมด 12 ตัว ทำการฆ่าเพื่อวัดคุณภาพซากของไก่อวง โดยจำนวนไก่อวงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนใกล้เคียงกับการศึกษาของ Oblakova et al. (2016) ที่ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี และคุณภาพเนื้อของไก่อวง โดยใช้ไก่อวงเพศผู้และเพศเมีย จำนวน 6 ตัว ผลการศึกษาคุณภาพซากครั้งนี้พบว่า น้ำหนักตัวก่อนฆ่า น้ำหนักซากไม่มีขน น้ำหนักซากไม่มีเครื่องใน และเปอร์เซ็นต์ซากไม่มีเครื่องในไก่อวงที่เลี้ยงรูปแบบขังคอก (4.85, 4.40, 3.84 กก.และ 79.14 เปอร์เซ็นต์, ตามลำดับ) มีค่าสูงกว่าไก่อวงที่เลี้ยงในรูปแบบปล่อยอิสระ (4.30, 3.86, 3.25 กก.และ 75.68 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องมาจากไก่อวงที่เลี้ยงรูปแบบขังคอกมีการเลี้ยงในบริเวณที่จำกัด ทำให้ไก่อวงมีการกักเก็บพลังงานไว้ในร่างกาย และสามารถนำพลังงานนั้นไปใช้ในการเจริญเติบโต ดังนั้นจึงส่งผลให้คุณภาพซากของไก่อวงมีค่าที่สูงมากกว่าไก่อวงที่เลี้ยงในรูปแบบปล่อยอิสระ ซึ่งมีพื้นที่ในการเลี้ยงมากและมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา สำหรับค่าเปอร์เซ็นต์ตับ เปอร์เซ็นต์ม้าม เปอร์เซ็นต์กระเพาะอาหาร เปอร์เซ็นต์เนื้อสันใน และเปอร์เซ็นต์ปีก ในไก่อวงที่เลี้ยงแบบปล่อยอิสระ (13.67, 0.88, 6.70, 15.22 และ 13.13 เปอร์เซ็นต์, ตามลำดับ) มีค่าสูงกว่าไก่อวงที่เลี้ยงแบบขังคอก (10.86, 0.37, 5.41, 13.30 และ 12.22 เปอร์เซ็นต์, ตามลำดับ) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามเปอร์เซ็นต์ซากน้ำหนักเครื่องในรวม ไขมันในช่องท้อง เปอร์เซ็นต์หัวใจ

เปอร์เซ็นต์อก เปอร์เซ็นต์สะโพก เปอร์เซ็นต์คอ เปอร์เซ็นต์หัว เปอร์เซ็นต์ส่วนที่เหลือจากการตัดแต่ง มีค่าไม่แตกต่างกันในไก่วงทั้งสองกลุ่มการทดลอง (Table 1) สำหรับการศึกษาข้อมูลคุณภาพซากอวัยวะภายในของไก่วงในประเทศไทยนั้นยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้ทำวิจัยจึงได้ศึกษาถึงคุณภาพซากของอวัยวะภายในของไก่วงเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาเกี่ยวกับไก่วงครั้งต่อไป

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Road et al, (2012) ซึ่งได้ศึกษาถึงผลผลิตซากของไก่วงเมื่ออายุ 16 สัปดาห์ มีค่าอก สะโพก ปีก และคอ เท่ากับ 19.61, 11.35, 11.61 และ 4.48 เปอร์เซ็นต์

ตามลำดับ นอกจากนั้น การทดลองของ Ergul (2003) ได้รายงานลักษณะซากของไก่วง อายุ 14-18 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ซากของไก่วงพันธุ์ Bronze และ white เพศผู้ มีค่าเท่ากับ 74.0 และ 82.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ นอกจากนั้นเปอร์เซ็นต์ชิ้นส่วนได้แก่ เปอร์เซ็นต์ปีก เปอร์เซ็นต์คอ เปอร์เซ็นต์หัวใจ มีค่าเท่ากับ 11.0, 7.3 และ 0.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับค่าเปอร์เซ็นต์ซากของไก่วงเพศเมีย อายุ 20 สัปดาห์ มีค่าสูงกว่าเพศผู้ มีค่าเท่ากับ 64.9 และ 64.8 เปอร์เซ็นต์ (Amin, 2014) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าการศึกษาในครั้งนี้ มีค่าเปอร์เซ็นต์ซากอยู่ระหว่าง 90.83 (T1) และ 89.96 (T2) เปอร์เซ็นต์

Table 1 Carcass quality of turkeys reared under different system

Trait	T1	T2	p-value
body weight before slather, kg	4.850±0.368 ^a	4.300±0.460 ^b	0.045
carcass weight no feather, kg	4.408±0.387 ^a	3.866±0.398 ^b	0.038
carcass weight no entrails, kg	3.841±0.344 ^a	3.258±0.396 ^b	0.021
carcass, %	90.831±1.534	89.960±1.286	0.311
carcass no entrails, %	79.141±1.216 ^a	75.681±1.760 ^b	0.002
entrails all, g	477.308±24.737	528.510±74.010	0.158
abdominal fat, g	14.513±5.283	23.788±14.264	0.183
liver, %	10.868±0.707 ^b	13.674±1.317 ^a	0.001
spleen, %	0.379±0.1388 ^b	0.8806±0.3320 ^a	0.008
intestine, %	2.526±0.208	2.714±0.465	0.387
heart, %	0.130±0.065	0.169±0.050	0.279
gizzard, %	5.417±0.677 ^b	6.702±1.081 ^a	0.033
breast, %	0.581±0.059	0.687±0.124	0.088
thigh, %	2.629±0.323	3.496±0.885	0.063
tenderloin, %	13.304±0.450 ^b	15.220±1.008 ^a	0.001
wing, %	12.225±0.439 ^b	13.135±0.761 ^a	0.029
neck, %	3.841±0.484	4.328±0.429	0.095
head, %	10.182±0.785	11.437±1.478	0.096
leather collection, %	3.257±0.191	3.853±0.388	0.007

^{a-b} Mean values in a row with different superscript letters were significantly different (P<0.05)

T1 = intensive system, T2 = free-range system

สรุป

การศึกษา เพื่อเปรียบเทียบการเลี้ยงไก่วงรูปแบบการเลี้ยงแบบขังคอก (T1) และรูปแบบปล่อยอิสระ (T2) ต่อคุณภาพซาก โดยใช้ไก่วงที่มีอายุเริ่มเลี้ยง 5 เดือน จนมีอายุสิ้นสุดการทดลอง 8 เดือน พบว่า น้ำหนักตัวก่อนฆ่า น้ำหนักซากไม่มีขน น้ำหนักซากไม่มีเครื่องใน และเปอร์เซ็นต์ซากไม่มีเครื่อง ในไก่วงที่เลี้ยงรูปแบบขังคอกมีค่าสูงกว่าไก่วงที่เลี้ยงในรูปแบบปล่อยอิสระ ($P < 0.05$) เนื่องจากไก่วงที่เลี้ยงแบบขังคอกมีพื้นที่ในการดำรงชีวิตจำกัด ดังนั้นจึงมีการกักเก็บพลังงานไว้ในร่างกายและใช้พลังงานนั้นเพื่อการเจริญเติบโต ทำให้คุณภาพซากของไก่วงมีค่าสูงกว่าไก่วงที่เลี้ยงแบบปล่อยอิสระ ค่าเปอร์เซ็นต์ตับ เปอร์เซ็นต์ม้าม เปอร์เซ็นต์กระเพาะอาหาร เปอร์เซ็นต์เนื้อสันใน และเปอร์เซ็นต์ปีก ในไก่วงที่เลี้ยงแบบปล่อยอิสระ มีค่าสูงกว่าไก่วงที่เลี้ยงแบบขัง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามเปอร์เซ็นต์ซาก น้ำหนักเครื่องในรวม ไขมันในช่องท้อง เปอร์เซ็นต์หัวใจ เปอร์เซ็นต์ดก เปอร์เซ็นต์สะโพก เปอร์เซ็นต์คอ เปอร์เซ็นต์หัว เปอร์เซ็นต์ส่วนที่เหลือจากการตัดแต่ง มีค่าไม่แตกต่างกันในไก่วงทั้งสองกลุ่มการทดลอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเลี้ยงไก่วงในรูปแบบขังคอก จะทำให้ไก่วงมีการเจริญเติบโตและมีคุณภาพซากที่ดี

คำขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มอบทุนวิจัยในครั้งนี้ ขอบพระคุณห้องปฏิบัติการสาขาวิชาสัตวศาสตร์ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

เกศรา อำพาภรณ์, เสมอใจ บุรินอก, ไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ, เฉลิมพล ยิ่งกลาง และเบญญา แสนมหายักษ์. 2557. ผลของเอนไซม์ย่อยเยื่อใยที่ใช้กากมะเขือเทศเป็นแหล่งเยื่อใยต่อคุณภาพซากในไก่วง. แก่นเกษตร. 42(ฉบับพิเศษ 1): 317-322.

ถนอม ทาทอง, สุทธิพงศ์ อริยะพงศ์สวรรค์, นพรัตน์ ไชยยงค์ และจุฬาร ปานะทิก. 2558. อิทธิพลของเพศต่อคุณภาพซากและองค์ประกอบซากไก่วงในสภาพการเลี้ยงแบบธรรมชาติ. แก่นเกษตร. 43(1): 39-43.

พนม เกิดแสง. 2558. การเลี้ยงไก่วง. สำนักงานการฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ภูฤทธิ วิทยาพัฒนานุรักษ์รักษาศิริ, ทวีศักดิ์ เตชะเกรียงไกร, เสาวภา เขียนงาม และอัจฉรา รุ่งโรจน์. 2556. การศึกษาคุณภาพเนื้อไก่วงพันธุ์เบลล์สวิลล์สมอลล์ไวท์ที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปและอาหารผสมหอยวกกล้วยหมัก. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 16(3): 154-158.

ศุภฤกษ์ สายทอง. 2554. ผลของการใช้อาหารไก่เนื้อสำเร็จรูปต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและต้นทุนค่าอาหารของไก่วง. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยสมสร. วิจัยประจำปี 2554.

Amin, E. M., 2014. Effect of repeated backcrossing for two generation the local Black Baladi and White Nicholas turkeys on carcass. J. Egypt. Poult. Sci. 34(II): 635-654.

Ergul., I. 2003. Growth, carcass traits and meat quality of Bronze and White turkeys in Isparta province of Turkey. J. Arch. Tierz., Dummerstorf. 5: 471-481.

Laudadio, V., V. Tufarelli, M. Dario, F. P. D. Emilio, and A. Vicenti. 2009. Growth performance and carcass characteristics of female turkeys as affected by feeding programs. J. Poultry Sci. 88: 805-810.

Oblakova, M., S. Ribarski, N. Oblakov, and P. Hristakieva. 2016. Chemical composition and quality of turker-broiler meat from crosses of layer light (LL) and meat heavy (MH) turkey. J. Trakia of Sciences. 2: 142-147.

Rode S. R., F.R. Sherif and G. R. Manohar. 2012. Growth performance and carcass yields as influenced by age and sex in different turkey varieties. J. Veterinary & Animal Sci. 8(2): 94-100.

SAS. 1998. User's Guide: Statistics, V.6.12. SAS Institute Inc., Cary. NC.

Steel, R.G.D., and J.H. Torrie. 1987. Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach. McGraw Hill, London.

Yusuf, K., F. Kirkpinar, and M. kabuk. 2009. Effects of Dietary Ascorbic Acid on Blood Haematological Profile, Serum Biochemical Components and Tonic Immobility Reaction of Male Turkeys under Summer Condition. J. Poult. Sci. 46: 105-111.