

การเปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นต่อสมรรถภาพการผลิตและ ความสม่ำเสมอของฝูงในไก่ไข่รุ่น

A Comparison of Raising Pattern on Performance and Uniformity of Pullet Laying Chicken

ระพีพรรณ หลีเหล่างาม¹, ปฏิภาณ ม่วงเงิน¹, สุรัชย์ สรสุรินทร์¹, พัทธนันท์ โกชรรม¹,
ประภาศิริ ใจฟอง¹, สุกัญญา แทงโม¹, Tuan Nguyen Ngoc¹ และสุภาวดี แหยมคง^{1*}
Rapeepan Leelaongam¹, Surachai Sonsurin¹, Patipan Muangngern¹, Patthanun Kotom¹,
Prapasiri Jaipong¹, Sukanya Tangmo¹, Tuan Nguyen Ngoc¹ and Suphawadee Yaemkong^{1*}

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นต่อสมรรถภาพการผลิต ได้แก่ น้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโต ปริมาณการกินได้ และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว และค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวไก่ไข่ในระยะไก่รุ่น สายพันธุ์ Roman Brown อายุ 6 สัปดาห์ จำนวน 498 ตัว โดยแบ่งรูปแบบการศึกษาก่อเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 การเลี้ยงโดยไม่ได้ทำการคัดเกรด แบ่งกลุ่มน้ำหนักไก่ และ รูปแบบที่ 2 การเลี้ยงโดยทำการคัดเกรดแบ่งกลุ่มน้ำหนักไก่ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยวิธี ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเลี้ยงมีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่รุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ทำการคัดเกรดพบว่า น้ำหนักตัวสุดท้าย ($1,244.84\pm89.47$ กรัม) อัตราการเจริญเติบโต (13.01 ± 0.98 กรัม/ตัว/วัน) และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว (3.40 ± 0.26) ดีกว่า รูปแบบการเลี้ยงโดยไม่ได้ทำการคัดเกรด ($P<0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ทำการคัดเกรดมีความสม่ำเสมอของฝูง (85.63%) ดีกว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่น (79.28%) เช่นกัน
คำสำคัญ: รูปแบบการเลี้ยง, ความสม่ำเสมอของฝูง, ไก่ไข่รุ่น

ABSTRACT: The objective of this research was to compare pattern of raising pullet laying chicken on performance such as final live weight, average dairy gain, feed intake and feed conversion ratio, and uniformity of flock pullet laying chicken. A total of 498 Roman Brown hens and 6 weeks of age were divided into 2 patterns: with and without weight grading. The statistical data analysis was performed by using ANOVA method and the comparisons were performed by using t-test calculation with $\alpha=0.05$. The results showed that raising pattern had a significant effect on performance of pullet laying chicken ($P<0.05$). Raising chicken with weight grading showed better performance of chicken which had higher final body weight ($1,244.84\pm89.47$ g), average daily weight gain (13.01 ± 0.98 g/head/day) as well as better feed conversion ratio (3.40 ± 0.26) than those of group without weight grading ($P<0.05$). Moreover, the group with weight grading showed higher uniformity of flock (85.63%) than that of group without weight grading (79.28%).
Keywords: Raising pattern, uniformity of flock, pullet laying chicken

¹ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก 65000
Animal Science Program, Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University,
Phitsanulok 65000

* Corresponding author: suphayaku@hotmail.com

บทนำ

ในอดีตการเลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทยเป็นการเลี้ยงตามบ้านซึ่งมีจำนวนไม่มาก เพื่อสำหรับการบริโภคไข่และมีการบริโภคเนื้อเมื่อทำการปลดระวาง ซึ่งวิธีการเลี้ยงเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติให้ไก่ไข่อาศัยตามใต้ถุนบ้าน ซ้ายคา โรงนา และต้นไม้ เป็นต้น ปัจจุบันการเลี้ยงไก่ไข่ได้กลายเป็นอาชีพที่มีผู้สนใจมาก เนื่องจากไข่เลี้ยงไม่ยาก ต้องการพื้นที่เลี้ยงน้อย มีความสะดวกทั้งทางด้านการจัดหาลูกไก่ อาหาร อุปกรณ์การให้อาหารและน้ำ วัคซีน และยารักษาโรค เป็นต้น จึงทำให้การเลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทยมีความคล่องตัวสูง ทำให้อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ไข่เจริญก้าวหน้า โดยในแต่ละปีสามารถผลิตไข่เพื่อการบริโภคภายในประเทศและจำหน่ายต่างประเทศมีมูลค่าเป็นจำนวนล้านบาท อย่างไรก็ตามการเลี้ยงไก่ไข่ หากมีการจัดการการเลี้ยงที่ดีและมีความสม่ำเสมอของฝูง (Uniformity of flock) มีการคัดไก่สาวเข้าสู่ช่วงก่อนการให้ผลผลิต จะทำให้ลดการสูญเสียและขาดทุนในการผลิต เป็นการช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผู้เลี้ยงได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามมีรายงานที่กล่าวถึงวิธีการจัดการความสม่ำเสมอของฝูงไก่เนื้อ (อรรถวรรณ, 2544) แต่สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในไก่ไข่ยังไม่มีการกล่าวถึง โดยส่วนใหญ่มีการอ้างอิงจากคู่มือในการเลี้ยงมากกว่าการวิจัยหรือทดลอง (Cobb, 2555; Hy-Line, 2013; New Life Mills, 2016) นอกจากนี้มีงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความหนาแน่นของการเลี้ยงและความสม่ำเสมอของฝูงไก่พบว่า การเลี้ยงไก่กระหงที่มีความหนาแน่นเกินไป จะส่งผลให้ไก่กระหงต้องแย่งการกินอาหารและน้ำ พื้นเล้ามีความชื้นสูง เนื่องจากสิ่งสกปรกจากมูลสัตว์ ส่งผลให้มีการสะสมเชื้อโรคทำให้ไก่กระหงเกิดสภาวะเครียดและเกิดภาวะปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น มีการติดเชื้อ แคระแกร็น โตช้า การดูดซึมไม่ดี ส่งผลให้ฝูงไก่มีการเจริญเติบโตที่ไม่สม่ำเสมอเช่นกัน (ดวงแข, 2553; สุชาติดา, 2558; Kanter, 1988; Perry et al., 1991a; 1991b; Summers, 2001; Englmaierova et al., 2014) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นต่อสมรรถภาพการผลิตและความสม่ำเสมอของฝูงในไก่ไข่รุ่น เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นและสามารถนำไปวางแผนในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นได้ต่อไป

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ไก่ไข่เพศเมีย พันธุ์ Roman Brown จำนวน 498 ตัว อายุ 6 สัปดาห์ มีน้ำหนักเริ่มต้นการทดลองเฉลี่ยเฉลี่ย 459.00 ± 2.50 กรัม ที่เลี้ยงในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ระบบปิด เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ (อายุไก่ไข่เมื่อสิ้นสุดการทดลอง เท่ากับ 13 เดือน ก่อนขึ้นกรงตัว) ให้กินอาหารและดื่มน้ำแบบเต็มที่ (*ad libitum*) โดยให้อาหาร 2 เวลา คือ เช้าและเย็น ใช้อาหารสำเร็จรูปทางการค้าที่มีระดับโปรตีน 14 เปอร์เซ็นต์ แบ่งการทดลองออกเป็น 2 รูปแบบการทดลอง คือ รูปแบบที่ 1 เป็นการเลี้ยงไก่ไข่รุ่น โดยไม่ได้ทำการคัดเกรดแบ่งกลุ่มน้ำหนักไก่ และรูปแบบที่ 2 เป็นการเลี้ยงไก่ไข่รุ่น โดยทำการคัดเกรดแบ่งกลุ่มน้ำหนักไก่ โดยแต่ละกลุ่มมีวิธีการคัดและไม่คัดเกรดแบ่งกลุ่มน้ำหนักไก่ไข่รุ่น คือ (1) การคัดเกรดไก่ไข่ จำนวน 249 ตัว และ (2) การไม่คัดเกรดไก่ไข่ จำนวน 249 ตัว โดยแต่ละวิธีทำการแยกไก่ไข่รุ่นเป็น 3 ซ้ำๆ (กลุ่ม) ละ 83 ตัว รวมทั้งหมด 498 ตัว ในการคัดเกรดไก่ไข่จะทำการแยกไก่ไข่ตามน้ำหนักเป็นกลุ่มหรือซ้ำ (กลุ่ม) ทั้งหมด 3 ซ้ำ (กลุ่ม) ซึ่งต้องทำการชั่งไก่ไข่ทุกตัวแยกกลุ่มไ้ตามน้ำหนัก โดยคิดจากน้ำหนักที่ชั่งกันทุกๆ 100 กรัม และได้เป็นน้ำหนักเริ่มต้นอยู่ในช่วงประมาณ 400 (กลุ่มที่ 1) 500 (กลุ่มที่ 2) และ 600 (กลุ่มที่ 3) กรัม ตามลำดับ จากนั้นทำการเก็บข้อมูลโดยการชั่งน้ำหนักไก่ทุกตัวตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทดลอง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเปอร์เซ็นต์ความสม่ำเสมอของฝูงไก่ โดยใช้สูตร ความสม่ำเสมอของฝูงไก่ = $(\text{จำนวนไก่ที่มีน้ำหนักอยู่ในช่วง} \pm 10 \text{ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเฉลี่ย}) / \text{จำนวนไก่ทั้งหมด} \times 100$ และข้อมูลสมรรถภาพการผลิต ได้แก่ น้ำหนักตัวเฉลี่ยเริ่มต้น น้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน ปริมาณอาหารที่กินได้ และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี t-test ตามวิธีของ Steel and Torrie (1987) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาการเปรียบเทียบรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นต่อสมรรถภาพการผลิตและความสม่ำเสมอของฝูงไก่ไข่รุ่น พบว่า

น้ำหนักตัวเฉลี่ยเริ่มต้นของไก่ไข่รุ่น พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดและมีการคัดเกรดไก่มีผลต่อน้ำหนักตัวเฉลี่ยเริ่มต้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามพบว่ารูปแบบการเลี้ยงแบบคัดเกรดไก่ไข่รุ่นมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเริ่มต้นสูงกว่า (505.00 ± 2.45 กรัม) รูปแบบการเลี้ยงที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด (497.00 ± 2.67 กรัม) ในส่วนของน้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้ายของไก่ไข่รุ่น พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดและมีการคัดเกรดไก่มีผลต่อน้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) เมื่อพิจารณาจาก Table 1 พบว่ารูปแบบการเลี้ยงโดยทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่นมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้ายเท่ากับ $1,244.84 \pm 89.47$ กรัม สูงกว่าการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด ซึ่งมีค่าเท่ากับ $1,223.27 \pm 102.73$ กรัม สำหรับอัตราการเจริญเติบโตของไก่ไข่รุ่น พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดและมีการคัดเกรดไก่ มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) พบว่ารูปแบบการเลี้ยงโดยทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่นมีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 13.01 ± 0.98 กรัม/ตัว/วัน สูงกว่าการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด ซึ่งมีค่าเท่ากับ

12.77 ± 1.13 กรัม/ตัว/วัน (Table 1) อย่างไรก็ตามปริมาณการกินได้ พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดและมีการคัดเกรดไก่มีผลต่อปริมาณการกินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยรูปแบบการเลี้ยงที่ทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่นมีปริมาณการกินได้ เท่ากับ $4,232.45 \pm 115.47$ กรัม ต่ำกว่าการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด ซึ่งมีค่าเท่ากับ $4,243.81 \pm 132.51$ กรัม (Table 1) และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวของไก่ไข่รุ่น พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดและมีการคัดเกรดไก่มีผลต่ออัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$; Table 1) โดยพบว่ารูปแบบการเลี้ยงที่ทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่นมีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวเท่ากับ 3.40 ± 0.26 ซึ่งดีกว่าการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด มีค่าเท่ากับ 3.47 ± 0.30

ในส่วนของความสม่ำเสมอของฝูง พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ทำการคัดเกรดมีเปอร์เซ็นต์ความสม่ำเสมอของฝูง (85.63%) สูงกว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรด (79.28%) ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Effect of pattern for raising pullet laying chicken on performance and uniformity of flock

Traits	Pattern for raising pullet laying chicken		P-value
	Pattern 1	Pattern 2	
Initial live weight (g)	497.00 ± 2.67	505.00 ± 2.45	0.096
Final live weight (g)	$1,223.27 \pm 102.73^b$	$1,244.84 \pm 89.47^a$	0.016
Average dairy gain (g/head/day)	12.77 ± 1.13^b	13.01 ± 0.98^a	0.016
Feed intake (g)	$4,243.81 \pm 132.51^b$	$4,232.45 \pm 115.47^a$	0.025
Feed conversion ratio	3.47 ± 0.30^a	3.40 ± 0.26^b	0.007
Uniformity (%)	79.28	85.63	

^{a,b} values in rows with no common superscripts differ significantly ($P<0.05$)

วิจารณ์

จากผลการทดลองการศึกษารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นต่อสมรรถภาพการผลิต พบว่ารูปแบบการเลี้ยงโดยทำการคัดเกรดไก่ทำให้มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีกว่ารูปแบบ

การเลี้ยงโดยไม่ได้ทำการคัดเกรด ทั้งนี้เนื่องจากไก่ที่เลี้ยงโดยไม่ได้ทำคัดเกรดนั้น จะมีไก่ที่มีขนาดตัวที่ใหญ่และไก่ขนาดตัวเล็กอยู่รวมในกรงเดียวกัน ซึ่งพฤติกรรมไก่ขนาดตัวใหญ่จะออกมากินอาหารได้ก่อนและเลือกกินแต่ข้าวโพดที่เป็นแหล่งของพลังงานหมดก่อน ทำให้ไก่ขนาดตัวเล็กที่ออกมากินภายหลังได้รับพลังงานจากอาหารไม่เพียงพอและ

เกิดความเครียดจึงทำให้มีสมรรถภาพการผลิตที่ต่ำ (ภาวิณี, 2550; ประภากร, 2560) ส่งผลให้น้ำหนักตัวสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักที่ต่ำกว่ารูปแบบการเลี้ยงที่มีการคัดเกรดไก่สอดคล้องกับการศึกษาของอรรธรณ (2544) ที่ได้ทำการศึกษาผลของสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์ น้ำหนักลูกไก่เนื้อที่อายุ 1 วัน และความหนาแน่นของการเลี้ยงต่อสมรรถภาพการผลิตและความสม่ำเสมอของฝูงไก่เนื้อ พบว่ากลุ่มที่มีการคัดขนาดของน้ำหนักตัวที่เริ่มต้นมีสมรรถภาพการผลิตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ทำการคัดขนาดของน้ำหนักตัวที่เริ่มต้น ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงไก่กระทุงที่มีความหนาแน่นเกินไป ส่งผลให้ไก่กระทุงต้องแย่งการกินอาหารและน้ำ พื้นเล้ามีความชื้นสูงเนื่องจากสิ่งสกปรกจากมูลสัตว์ ส่งผลให้มีการสะสมเชื้อโรค ทำให้ไก่กระทุงเกิดสภาวะเครียดและเกิดภาวะปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น มีการติดเชื้อ แคระแกร็นโตช้า การดูดซึมไม่ดี ส่งผลให้ฝูงไก่มีการเจริญเติบโตที่ไม่สม่ำเสมอเช่นกัน (ดวงแข, 2553; สุชาติ, 2558; Kanter, 1988; Perry et al., 1991a; 1991b; Summers, 2001; Englmaierova et al., 2014) อย่างไรก็ตามในส่วนของปริมาณการกินได้ที่พบว่าค่าปริมาณอาหารที่ไก่กินได้ในกลุ่มไก่ที่เลี้ยงในรูปแบบที่มีการคัดเกรดมีปริมาณอาหารที่กินได้ต่ำกว่าอีกกลุ่มไก่ที่เลี้ยงในรูปแบบที่ไม่มีการคัดเกรดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องมาจากพฤติกรรมของไก่รูปแบบที่ไม่มีการคัดเกรดจะมีพฤติกรรมทางสังคมในกลุ่มที่มีจำนวนมากทำให้เกิดการกระตุ้นการกินอาหารที่มากกว่านั่นเอง (ดวงแข, 2553)

สำหรับค่าความสม่ำเสมอของฝูง พบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ใช้รูปแบบที่ 2 (แบบคัดเกรดน้ำหนักไก่) มีค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวดีกว่ารูปแบบที่ 1 (แบบไม่คัดเกรดน้ำหนักไก่) โดยไก่ใช้รุ่นที่เลี้ยงในรูปแบบที่ 2 มีค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวอยู่ที่ 85.63% สูงกว่าค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวไก่ใช้ในรูปแบบการเลี้ยงที่ 1 ซึ่งมีค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวเท่ากับ 69.28% ดังตารางที่ 1 ซึ่ง North and Bell (1990) ได้รายงานว่าฝูงไก่ที่มีความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัว 84-90% ขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก และฝูงไก่ที่มีความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัว 63-69% จะอยู่ในเกณฑ์ที่พอใช้สำหรับผลการศึกษาในการทดลองนี้ที่พบว่า การเลี้ยงไก่ใช้รูปแบบที่มีการคัดเกรดน้ำหนักไก่มีค่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

(85.63%) สอดคล้องกับการศึกษาของหลายงานวิจัยที่พบว่าค่าความสม่ำเสมอของฝูงที่ดีควรมีค่าอยู่ที่ 85% ขึ้นไป (Hy-Line, 2013; New Life Mills, 2016) ซึ่งค่าความสม่ำเสมอเป็นการวัดความแปรผันของขนาดตัวไก่ในฝูง ซึ่งวัดได้หลายวิธี เช่น การประเมินด้วยสายตาและความรู้สึก การวัดด้วยน้ำหนัก ± 10 เปอร์เซ็นต์การวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน และการวัดด้วยการประเมินคุณภาพซากหลังการชำแหละ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ฝูงไก่เริ่มให้ผลผลิตพร้อมกัน ทำให้ผลผลิตสูงสุด มีขนาดฟองสม่ำเสมอ ปริมาณการใช้อาหารต่อไข่ 1 โหลต่ำและให้ผลผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน ดังนั้นความสม่ำเสมอของฝูงไก่จึงจำเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ผู้เลี้ยงต้องคำนึงถึงเสมอ นอกจากนี้อรรธรณ (2544) พบว่าความหนาแน่นของการเลี้ยงกับการคัดขนาดของน้ำหนักตัวที่อายุ 1 วัน มีผลต่อความสม่ำเสมอของฝูง ($P < 0.05$) โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรของน้ำหนักตัวมีค่าลดลงในกลุ่มที่มีการเลี้ยงที่มีความหนาแน่นน้อย และมีการคัดขนาดของน้ำหนักไก่กระทุงที่อายุ 1 วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าแม้คุณภาพของลูกไก่กระทุงไม่ดี แต่ถ้ามีการคัดขนาดของน้ำหนักตัวที่เริ่มต้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรของน้ำหนักตัวต่ำร่วมกับการเลี้ยงที่มีความหนาแน่นต่ำภายใต้การจัดการที่ดี จะมีส่วนช่วยในการทำให้สมรรถภาพการผลิตดีกว่ากลุ่มที่มีการเลี้ยงที่มีความหนาแน่นสูงในกลุ่มที่ไม่มีการคัดขนาดของน้ำหนักไก่กระทุงที่เริ่มต้น อย่างไรก็ตามหากเกิดปัญหาดังกล่าวนี การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ควรทำได้ คือ มีการคัดไก่ที่มีขนาดเล็กทิ้งเพราะไก่ที่มีขนาดเล็กจะไม่เจริญเติบโตได้ทันตัวอื่นๆ ในฝูง และทำให้อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวของฝูงสูงขึ้น การป้องกันที่ดีที่สุดในปัญหาของฝูงไก่ที่ขาดความสม่ำเสมอควรมีการเลี้ยงและจัดการฟาร์มที่ดี (จิโรจ, 2542)

ผลการศึกษานี้บอกเป็นนัยได้ว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ที่ไม่ทำการคัดเกรดน้ำหนักตัวไก่จะมีปัญหาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวไก่ที่แตกต่างกันไปบางตัวมีขนาดเล็กและไปบางตัวมีขนาดใหญ่ซึ่งไก่ตัวที่มีขนาดใหญ่จะรังแกและขับไล่ไก่ตัวที่มีขนาดเล็กกว่าไม่ให้กินอาหารจึงทำให้ไก่ตัวที่มีขนาดเล็กอยู่แล้วได้รับอาหารไม่เพียงพอ เป็นผลให้มีการเจริญเติบโตช้าและอาจส่งผลเสียระยะยาวเมื่อถึงเวลาให้ผลผลิต นอกจากนี้ไก่แต่ละตัวในฝูงที่ไม่คัดเกรดน้ำหนักตัวจะเริ่มให้ผลผลิตไขไม่พร้อมกันโดยไก่ตัวที่มีน้ำหนัก

ตัวมากกว่ามักจะให้ผลผลิตไข่ก่อนส่งผลให้ผลผลิตไข่สูงสุดไม่พร้อมกันด้วยเช่นกันซึ่งทำให้ผลผลิตไข่เฉลี่ยของฝูงต่ำกว่าค่ามาตรฐานของสายพันธุ์ได้ ดังนั้นหากมีการใช้รูปแบบการเลี้ยงโดยทำการคัดเกรดนำหน้าตัวไก่ไข่รุ่นก่อนย้ายเข้าสู่โรงเรือนระยะไข่ไข่ให้ผลผลิตไข่ จะทำให้มีความสม่ำเสมอของฝูงที่ดี ส่งผลให้สมรรถภาพการผลิตของไข่ไข่ ตลอดจนคุณภาพไข่ที่ดีด้วย ส่งผลต่อกำไรที่จะได้รับต่อไปในอนาคต

สรุป

รูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นมีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่รุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยพบว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ทำการคัดเกรดมีผลต่อนำหน้าตัวสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีกว่าการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ทำการคัดเกรดยกเว้นปริมาณการกินได้นอกจากนี้ยังพบว่าความสม่ำเสมอของฝูงที่มีการคัดเกรดดีกว่ารูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่รุ่นที่ไม่ได้ทำการคัดเกรดไก่ไข่รุ่น

คำขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามสำหรับทุนการวิจัย และบริษัท ไก่เทพ จำกัด สำหรับคำแนะนำและอนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

ดวงแข สุทธิเกิด. 2553. พฤติกรรม ประสิทธิภาพการผลิตและสรีรวิทยาของไก่ไข่ในกรงตับที่ความหนาแน่นต่างกันและในคอกปล่อยพื้นพร้อมอุปกรณ์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

จิโรจ ศศิปรียจันทร์. 2542. ปัญหาไก่แคระแกร็นและเลี้ยงไม่โต. ใน: การสัมมนาวิชาการเรื่องการแก้ปัญหาฝูงไก่ที่มีขนาดไม่สม่ำเสมอ VIV ASIA 2001. 15 มีนาคม 2544. ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์, กรุงเทพฯ.

ประชากร ธาราฉาย. 2560. การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก: การเลี้ยงและการจัดการไก่ไข่. http://www.as.mju.ac.th/E-Book/t_prapakorn. ค้นเมื่อ 2 กันยายน 2561.

ภาวณี ไข่มะวงศ์. 2550. ผลของขนาดข้าวโพดบดในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่ภายใต้สภาพการเลี้ยงแบบหนาแน่น. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุชาติดา ยอดพรม. 2558. อิทธิพลของความหนาแน่นและการเสริมคอนในกรงตับต่อการแสดงพฤติกรรมและประสิทธิภาพการผลิตในระบบการเลี้ยงแบบกรงตับในไก่ไข่. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อรรณณ อำนรรฆสรเดช. 2544. ผลของสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์ น้ำหนักลูกไก่เนื้อที่อายุ 1 วัน และความหนาแน่นของการเลี้ยงต่อสมรรถภาพการผลิตและความสม่ำเสมอของฝูงไก่เนื้อ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

Cobb. 2555. คู่มือเลี้ยงและการจัดการไก่เนื้อ. <https://cobbstorage.blob.core.windows.net/guides/c8d41450-51d7-11e7-95b9-11018c3e3782.pdf>. ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2561.

Englmaierova, M., E. Tumova, V. Charvatova, and M. Skrivan. 2014. Effects of laying hens housing system on laying performance, egg quality characteristics, and egg microbial contamination. Czech J. Anim. Sci. 59(8): 345-352.

Hy-Line. 2013. Hy-Line Technical update: Growing management of commercial pullets. https://www.hyline.com/UserDocs/Pages/TB_PULLET_MGMT_ENG.pdf. Accessed 2 Oct. 2018.

Kanter, S. 1988. Minimising Damage from Malabsorption Syndrome. Poultry International. 27(6): 55-60.

- New Life Mills. 2016. Pullet & Layer Management Guide: A Complete Guide to Profitable Performance. <http://www.newlifemills.com/wp-content/uploads/2016/10/Pullet-Layer-Management-Guide-2016-Oct.-2016-english-web.pdf>. Accessed 2 Oct. 2018.
- North, M.O., and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th ed., Van Nostrand Reinhold, New York. 913 p.
- Perry, R.W., G.N. Rowland, and J.R. Glisson. 1991a. Poultry Malabsorption Syndrome I. Malabsorption in Poultry Enteritis. *Avian Disease*. 35: 685-693.
- Perry, R.W., G.N. Rowland, and J.R. Glisson. 1991b. Poultry Malabsorption Syndrome II. Pathogenesis of Skeletal Lesions. *Avian Diseases*. 35: 694-706.
- Steel, R.G.D., and J.H. Torrie. 1987. Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach. McGraw Hill, London.
- Summers, J. 2001. Poultry Growth Depression. The Poultry Industry Council. . Accessed 2 Oct. 2015.