

การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์เกรดไข่ของไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า

Comparative study on egg grading percentage of the commercial laying hens

ชลัท ทรงบุญธรรม¹ และ กานดา ล้อแก้วมณี^{1*}

Chalut Songbuntham¹ and Kanda Lokaewmanee^{1*}

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปอร์เซ็นต์เกรดไข่ของไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า ที่เลี้ยงในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ระบบปิด โดยให้ได้รับอาหารและน้ำอย่างเสรี และให้ได้รับแสง 16 ชั่วโมงต่อวัน วางแผนการทดลองแบบสุ่มทดลอง (Completely randomized design; CRD) โดยใช้ไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า อายุ 20 สัปดาห์ จำนวน 17,280 ตัว โดยแบ่งกลุ่มการทดลองตามช่วงอายุไก่ 10 ช่วงอายุ ดังนี้ 20-24, 24-28, 28-32, 32-36, 36-40, 40-44, 44-48, 48-52, 52-56 และ 56-60 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าไก่ไข่ช่วงอายุ 56-60 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0 และ 1 มากกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ซึ่งพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0 และ 1 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น ไก่ไข่ช่วงอายุ 44-48, 48-52, 52-56 และ 56-60 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 มากกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ในขณะที่ไก่ไข่ช่วงอายุ 44-60 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 คงที่ ไก่ไข่ช่วงอายุ 32-36 และ 36-40 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3 สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ไก่ไข่ช่วงอายุ 20-24 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4, 5 และ 6 สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ซึ่งพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4, 5 และ 6 จะมีค่าลดลงตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเปอร์เซ็นต์เกรดไข่เบอร์ 0-6 ของไก่ไข่ลูกผสมทางการค้าจะมีความแตกต่างกันขึ้นกับช่วงอายุเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0, 1 และ 2 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่เปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3, 4, 5 และ 6 มีค่าลดลงตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า, เปอร์เซ็นต์เกรดไข่

ABSTRACT: The objective of this study was to determine the egg grading percentage of the commercial laying hens. Raised in cages under the evaporative cooling system with free access to feed and water and under the 16L:8D lighting program. The studies were conducted using a completely randomized design (CRD). 17,280 commercial laying hens aged 20 weeks were assessed in 10 age interval; 20-24, 24-28, 28-32, 32-36, 36-40, 40-44, 44-48, 48-52, 52-56 and 56-60 weeks of age) were compared. The egg grading No.0 and 1 during period (56-60 weeks of age) of commercial laying hens were higher than that of another during period ($P<0.01$). The egg grading No.0 and 1 increased with increased laying hen age. The egg grading No.2 during period (44-48, 48-52, 52-56 and 56-60 weeks of age) of commercial laying hens were higher than that of another during period ($P<0.01$), whereas the egg grading No.2 was similar among laying hen age from 44-60 weeks of age. The egg grading No.3 during period (32-36 and 36-40 weeks of age) of commercial laying hens were higher than that of another during period ($P<0.01$). The egg grading No.4, 5 and 6 during period (20-24 weeks of age) of commercial laying hens were higher than that of another during period ($P<0.01$). The egg grading No.4, 5 and 6 decreased with increased laying hen age. In conclusion, it is suggested that egg grading No.0-6 of commercial laying hens depending on age interval. The egg grading No.0, 1 and 2 increased with increased laying hen age, whereas the egg grading No.3, 4, 5 and 6 decreased with increased laying hen age.

Keywords: commercial laying hen, egg grading percentage

¹ คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
Faculty of Natural Resources and Agro-Industry, Kasetsart University Chalermprakiat Sakon Nakhon Province
Campus

* Corresponding author: csnkdp@ku.ac.th

บทนำ

ขนาดของฟองไช่นั้นเป็นลักษณะหนึ่งที่ถูกควบคุมโดยพันธุกรรมและสามารถถ่ายทอดไปยังลูกหลานไก่อที่เริ่มไข่ใหม่ๆ นั้นจะให้ไช่ที่มีขนาดเล็กที่สุดก่อนขนาดไข่ฟองแรกสามารถเป็นตัวบ่งชี้ถึงถึงขนาดของไข่ฟองต่อไปได้ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลทำให้แม่ไก่ให้ไช่ที่มีขนาดเล็กลง เนื่องจากแม่ไก่จะกินอาหารได้ลดลงและโภชนาที่จะนำไปสร้างไข่ลดลง ดังนั้นในฤดูร้อนจึงต้องหาวิธีการลดอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้อยู่ในระดับปกติให้มากที่สุด แม่ไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโภชนาครบบริบูรณ์และมีปริมาณเพียงพอ กับความต้องการที่จะให้ไข่มีขนาดปกติ ถ้าไก่ได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานานๆ ติดต่อกันหรือได้รับอาหารที่ขาดแร่ธาตุโดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียมหรือวิตามินดีหรืออาหารที่มีโปรตีนต่ำ ก็จะทำให้ไข่มีขนาดเล็กลง ถ้าไก่ได้รับน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากน้ำร้อนหรือเย็นเกินไปหรือมีรสชาติไม่น่ากิน หรือไม่มีน้ำกิน (Unpalatability) ก็จะมีผลทำให้ไข่มีขนาดเล็กลงและยังทำให้ผลผลิตลดลงด้วย ขนาดของไข่แดงที่ผ่านลงสู่ท่อไข่ จะเป็นตัวกำหนดขนาดของฟองไข่ กล่าวคือไข่ไก่สาวที่เพิ่งเริ่มไข่ ซึ่งจะให้ไข่แดงขนาดเล็กตกลูกไข่ แล้วมีการสร้างไข่ขาวเล็กน้อยหุ้มรอบ ทำให้ได้ไข่ฟองเล็กออกมา ซึ่งตรงกันข้ามกับไก่ที่โตเต็มวัย จะให้ไข่แดงขนาดใหญ่และฟองโต (วิโรจน์, 2537) โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการให้ไข่ของไก่ไข่กลุ่มผสมทางการค้าภายใต้สภาพการเลี้ยงในโรงเรือนระบบปิดโดยคาดว่าผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการศึกษาลักษณะการให้ไข่ต่อไป

วิธีการศึกษา

ทำการทดลองที่ฟาร์มมหาวิทยาลัย อุทยานเกษตร 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้ไก่ไข่กลุ่มผสมทางการค้าเพศเมีย จำนวนรวม 17,280 ตัว ที่อายุ 20 สัปดาห์ถึง 60 สัปดาห์ โดยศึกษาลักษณะการให้ไข่

ทำการเลี้ยงไก่ไข่กลุ่มผสมทางการค้าในทรงตบ ทรงตบ 3 ตัว มีขนาดทรงตบเท่ากับ 30×40×37 เซนติเมตร ในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ระบบปิด ควบคุมสภาพแวดล้อม ในโรงเรือนด้วยระบบทำความเย็นแบบระเหยน้ำ (Evaporative Cooling System; EVAP) ที่มีพัดลมระบายอากาศติดตั้งทำยโรงเรือน ใช้ Thermostat ควบคุมการปิด-เปิด ของพัดลมและปั้มน้ำ (อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส ความชื้น 65 เปอร์เซ็นต์ และความเร็วม 3.2 เมตรต่อวินาที) ไก่ไข่ได้รับอาหารที่มีระดับโปรตีน 17.50 เปอร์เซ็นต์และมีระดับพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,750 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมและน้ำอย่างเสรี (*ad libitum*) ให้แสงสว่างวันละ 16 ชั่วโมง (04.00-20.00 น.) ทำวัคซีนตามโปรแกรมการทำวัคซีนสำหรับไก่ไข่

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design; CRD) แบ่งการทดลองเป็น 10 กลุ่มตามช่วงอายุไก่ไข่ กลุ่มการทดลองๆ ละ 5 ซ้ำๆ ละ 3,456 ตัว ดังนี้ ช่วงอายุที่ 1 เท่ากับ 20-24 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 2 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 24-28 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 3 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 28-32 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 4 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 32-36 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 5 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 36-40 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 6 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 40-44 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 7 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 44-48 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 8 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 48-52 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ 9 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 52-56 สัปดาห์ และ ช่วงอายุที่ 10 เท่ากับ ไข่ไก่อายุ 56-60 สัปดาห์

ศึกษาลักษณะการให้ไข่ของไก่ไข่สายพันธุ์การค้าในแต่ละกลุ่มทดลอง โดยทำการเก็บไข่และชั่งน้ำหนักทุกวัน แล้วนำมาจดบันทึกน้ำหนักไข่แต่ละฟอง แล้วนำข้อมูลน้ำหนักไข่ที่ได้ของไข่แต่ละฟองมาแบ่งเกรดเบอร์ไข่ตามมาตรฐานประเทศไทย ดังนี้ เบอร์ 0 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 70 กรัม เบอร์ 1 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 65 ถึง 70 กรัม เบอร์ 2 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 60 ถึง 65 กรัม เบอร์ 3 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 55 ถึง 60 กรัม เบอร์ 4 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 50 ถึง 55 กรัม เบอร์ 5 น้ำหนักขั้นต่ำต่อฟองมากกว่า 45 ถึง 50 กรัม และเบอร์ 6

น้ำหนักขึ้นต่อฟองมากกว่า 40 ถึง 45 กรัม (สมชาย, 2549) หลังจากนั้นนำข้อมูลจำนวนไข่ไก่ที่แบ่งเกรดเบอร์ไข่ที่ได้ในแต่ละช่วงอายุไก่มาคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0, 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ตามวิธีของ กานดา (2559) ระยะเวลาการเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปี 2558 เป็นการเลี้ยงไก่ไขุกผสมทางการค้าภายใต้การจัดการที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยอุทยานเกษตร 50 พรรษา มหาวิทยาลัยเกษตร ซึ่งมีการเลี้ยงและการจัดการที่เหมือนกันตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปี 2558

การวิเคราะห์ทางสถิติ วิเคราะห์ความแปรปรวนตามแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design; CRD) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธี (Duncan's New Multiple Range Test; DMRT) (Snedecor and Cochran, 1980) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษา

ค่าลักษณะการให้ไข่ (เปอร์เซ็นต์ไข่เบอร์ 0-6) โดยเฉลี่ยในทุกช่วง 4 สัปดาห์ พบว่า ไก่ไข่อายุ 56-60 สัปดาห์ มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0 และ 1 เท่ากับ 5.0 ± 0.1 และ 21.1 ± 0.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$, Figure 1(A-B)) ซึ่งพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0 และ 1 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มมากขึ้น ไก่ไข่ช่วงอายุ 44-48, 48-52, 52-56 และ 56-60 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 เท่ากับ 29.8 ± 0.2 , 29.9 ± 0.3 , 30.4 ± 0.5 และ 30.4 ± 0.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$, Figure 1(C)) ซึ่งพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น แต่พบว่าในช่วงอายุไก่ไข่ที่ 44 สัปดาห์เป็นต้นไปมีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 คงที่ ไก่ไข่ช่วงอายุ 32-36 และ 36-40 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3 เท่ากับ 43.9 ± 1.0 และ

43.9 ± 0.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$, Figure 1(D)) ไก่ไข่ช่วงอายุ 20-24 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4, 5 และ 6 เท่ากับ 52.9 ± 0.2 , 20.4 ± 0.0 และ 10.0 ± 0.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สูงกว่าไก่ไข่ช่วงอายุอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$; Figure 1(E-G)) ซึ่งพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4, 5 และ 6 จะมีค่าลดลงตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น

วิจารณ์

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าเปอร์เซ็นต์ไข่ไก่เบอร์ 0 และ 1 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไก่ไข่ที่เพิ่มขึ้น โดยจะพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0 (น้ำหนักมากกว่า 70 กรัม) และไข่ไก่เบอร์ 1 (มากกว่า 65 ถึง 70 กรัม) จะมีค่าสูงที่สุดในช่วงอายุที่ 10 ของแม่ไก่ไข่ (56-60 สัปดาห์) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ อรวรรณ (2547) รายงานว่าเมื่อไก่ไข่มีอายุมากขึ้นก็จะให้ไข่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น การให้ไข่ปกติจะมีผลจากการกินอาหารที่เพิ่มขึ้นตามช่วงอายุจึงทำให้ขนาดของไข่ฟองใหญ่ขึ้น ซึ่งจากข้อมูลการกินได้ของไก่ไขุกผสมทางการค้าที่ศึกษาพบว่าเมื่อไก่ไขุกผสมทางการค้าอายุ 20 สัปดาห์มีปริมาณอาหารที่กิน เท่ากับ 100 กรัมต่อตัวต่อวัน และเมื่ออายุ 60 สัปดาห์ มีปริมาณอาหารที่กินเพิ่มขึ้น เท่ากับ 115 กรัมต่อตัวต่อวัน ลักษณะเช่นนี้ปรากฏในการศึกษาของค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 ด้วยเช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อไก่ไข่มีอายุมากขึ้นจะมีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 เพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาจะพบการเพิ่มขึ้นของค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 2 (มากกว่า 60 ถึง 65 กรัม) ที่ไก่ไข่ช่วงอายุที่ 7 เป็นต้นไป (44-48, 48-52, 52-56 และ 56-60 สัปดาห์) รัตนา และคณะ (2537) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักฟองไข่ของไก่พื้นเมืองและไก่ไขุกผสมทางการค้า พบว่าไก่ทั้งสองสายพันธุ์มีน้ำหนักฟองไข่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นในช่วงอายุ 20-56 สัปดาห์ สอดคล้องกับนิรนาม (ม.ป.ป.) รายงานว่าไก่ไข่ซี.พี.

บรวานที่อายุให้ผลผลิตไข่ 1 สัปดาห์ มีน้ำหนักไข่เท่ากับ 43 กรัมต่อฟอง และที่อายุให้ผลผลิตไข่ 67 สัปดาห์มีน้ำหนักไข่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 64.7 กรัมต่อฟอง ในขณะที่ค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3 (มากกว่า 55 ถึง 60 กรัม) จะมีค่าสูงสุดที่ไข่ช่วงอายุที่ 4 และ 5 (32-36 และ 36-40 สัปดาห์) เมื่อไข่ไก่มีอายุเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3 ลดลง ในทางตรงกันข้ามพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4 (มากกว่า 50 ถึง 55 กรัม), ไข่ไก่เบอร์ 5 (มากกว่า 45 ถึง 50 กรัม) และ ไข่ไก่เบอร์ 6 (มากกว่า 40 ถึง 45 กรัม) จะมีค่าลดลงตามช่วงอายุไข่ไก่ที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Orr and Murray (1977) กล่าวว่า ขนาดไข่ไก่ได้รับอิทธิพลมาจากพันธุกรรม โภชนะ อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม และอายุของสัตว์ ในทางการค้าไก่ที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปีจะให้ไข่เมื่ออายุ 18-24 สัปดาห์ ซึ่งทำให้ไข่มีขนาดเล็ก จากการศึกษาในครั้งนี้ศึกษาสายพันธุ์ไข่ไก่ลูกผสมทางการค้าเพียงหนึ่งสายพันธุ์ ไข่ไก่ลูกผสมทางการค้าได้กินอาหารสูตรเดียวกันและทำการเลี้ยงในโรงเรือนเดียวกัน แต่แตกต่างกันในช่วงอายุของไข่ไก่ลูกผสมทางการค้าเท่านั้น จึงพบว่าอายุของไข่ไก่มีผลต่อลักษณะค่าเปอร์เซ็นต์เกรดไข่เบอร์ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ความสามารถด้านการให้ไข่ของไข่ไก่ลูกผสมทางการค้า เมื่อไข่ไก่เริ่มให้ไข่ใหม่ๆ จะมีขนาดของไข่ฟองแรกที่เล็กและค่อยๆ ใหญ่ขึ้นเมื่ออายุไข่เพิ่มขึ้น (ปฐม, 2540; อรวรรณ, 2547) อายุของไก่ (Age of bird) ไก่ที่เริ่มให้ไข่ใหม่ๆ นั้นจะให้ไข่ที่มีขนาดเล็กก่อน และเมื่อไก่มีอายุการให้ไข่มากขึ้นก็จะให้ไข่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ขนาดของไข่แดงที่ผ่านลงสู่ฟองไข่ จะเป็นตัวกำหนดขนาดของฟองไข่ กล่าวคือไข่ไก่สาวที่เพิ่งเริ่มไข่ ซึ่งจะให้ไข่แดงขนาดเล็กสู่ฟองไข่แล้วมีการสร้างไข่ขาวเล็กน้อยหุ้มรอบ ทำให้ได้ไข่ฟองเล็กออกมา ซึ่งตรงกันข้ามกับไข่ไก่ที่โตเต็มวัย จะให้ไข่แดงขนาดใหญ่และฟองโต (วิโรจน์, 2537; จุรีย์รัตน์, 2559)

จากข้อมูลเหล่านี้จะเห็นได้ว่าไข่ไก่ลูกผสมทางการค้ามีลักษณะการให้ไข่ที่แตกต่างกันไปตามช่วง

อายุ ซึ่งเป็นข้อมูลจากภายใต้การเลี้ยงดูที่เท่าเทียมกันในทุกๆ ด้าน โดยผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้จักเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ไข่ไก่ต่อไปในอนาคต

สรุป

ไข่ไก่ลูกผสมทางการค้ามีลักษณะการให้ไข่ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับช่วงอายุของไข่ไก่ ซึ่งค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 0, 1 และ 2 มีค่าเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุไข่ไก่ที่เพิ่มมากขึ้น ไข่ไก่ช่วงอายุ 32-36 และ 36-40 สัปดาห์มีค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 3 สูงที่สุด และค่าเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ไก่เบอร์ 4, 5 และ 6 จะมีค่าลดลงตามช่วงอายุไข่ไก่ที่เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กานดา ล้อแก้วมณี. 2559. ผลของการเสริมกากเม้าจากน้ำคั้นสดในอาหารต่อคุณภาพไข่และเปอร์เซ็นต์เกรดไข่ของไข่ไก่. เกษตร. 44(ฉบับพิเศษ 2): 671-678.
- จุรีย์รัตน์ สำเร็จประสงค์. 2559. ระบบสืบพันธุ์สัตว์ปีก. ภาควิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์และสัตวแพทย์สาธารณสุข คณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นิรนาม. ม.ป.ป. บันทึกการเลี้ยงไข่ไก่ซี.พี.บรวาน. ฝ่ายบริการวิชาการ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ.
- ปฐม เลหาเกษตร. 2540. การเลี้ยงสัตว์ปีก. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- รัตนา โชติสังกาศ, สุภาพร อธิริโยดม และนิรัตน์ กองรัตนานันท์. 2537. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการให้ไข่และส่วนประกอบฟองไข่ของไก่พื้นเมืองและไข่ไก่ลูกผสมทางการค้า. ว.เกษตรศาสตร์ (วิทย.). 28: 38-48.
- วิโรจน์ จันทรัตน์. 2537. ภายภาคและสรีระวิทยาของสัตว์ปีก. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- สมชาย ศรีพูล. 2549. หลักการเลี้ยงสัตว์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- Orr, H.L., and D.B. Murray. 1977. Eggs and Egg Products. 5th ed. Department of Agriculture, Ontario, Canada.
- Snedecor, G.W., and W.G. Cochran. 1980. Statistical Method. 6th ed. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA.

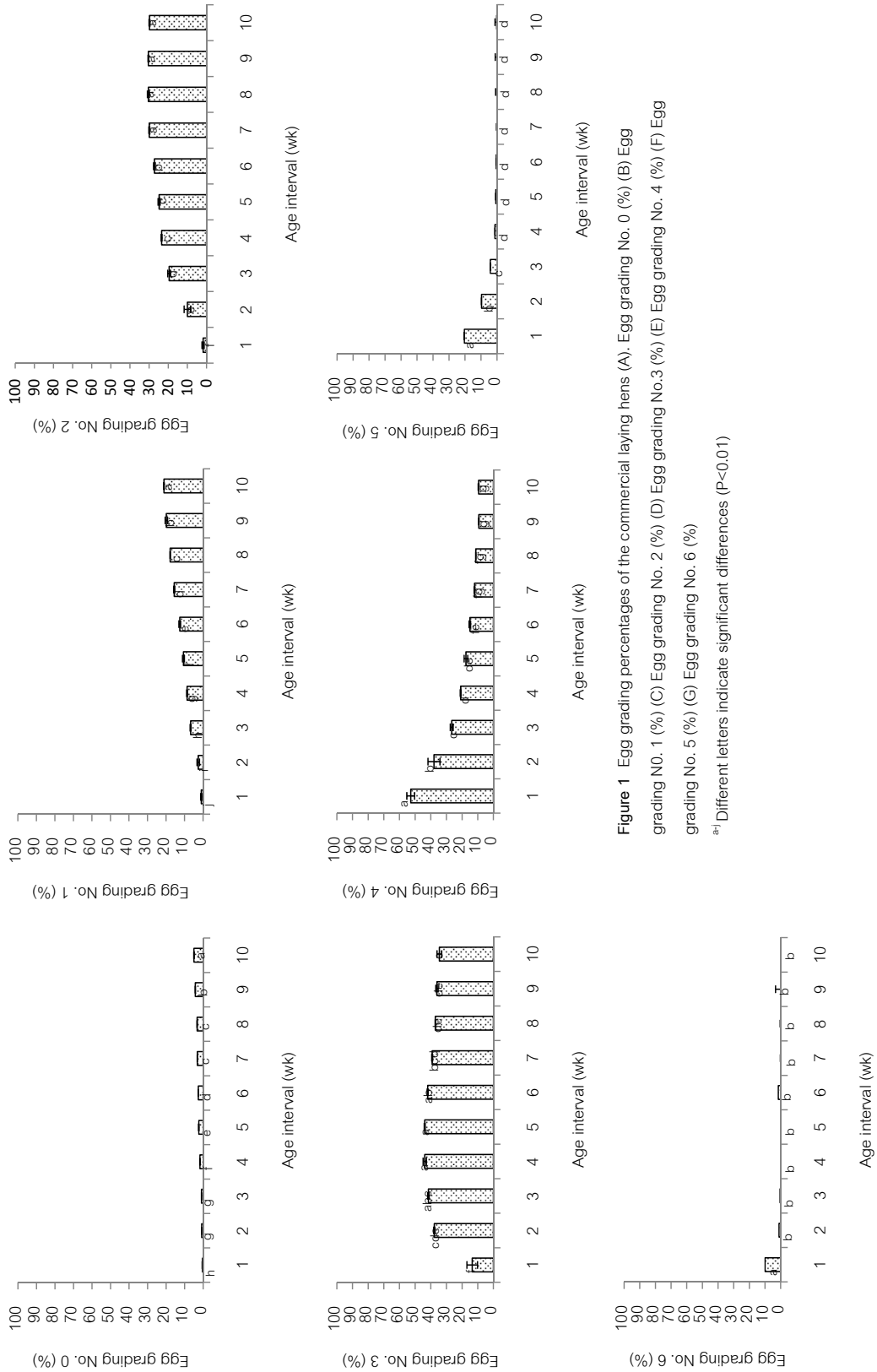


Figure 1 Egg grading percentages of the commercial laying hens (A). Egg grading No. 0 (%) (B) Egg grading No. 1 (%) (C) Egg grading No. 2 (%) (D) Egg grading No.3 (%) (E) Egg grading No. 4 (%) (F) Egg grading No. 5 (%) (G) Egg grading No. 6 (%)
^{ab} Different letters indicate significant differences (P<0.01)