



รายงานผลงานวิจัย สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

เรื่อง ผลของระยะเวลาการให้แสงและอาหารสมดุลที่ใช้เลี้ยงต่างกัน
ในไก่เพื่อการค้า, ไก่ลูกผสมพื้นเมือง และไก่พื้นเมือง
(EFFECT OF PHOTOPERIOD AND BALANCED RATION FOR COMMERCIAL
CHICKEN, HYBRID AND NATIVE CHICKEN)

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2535
จำนวน 134,000

หัวหน้าโครงการ สุกิจ ชนธปราบ
ผู้ร่วม จำเนียร ยศราช

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์
วันที่ 21 มิถุนายน 2537

ผลของระยะเวลาการให้แสง และอาหารสมดุลย์
ที่ใช้เลี้ยงต่างกันในไก่เพื่อการค้า, ไก่ลูกผสม
พื้นเมือง และไก่พื้นเมือง

(EFFECT OF PHOTOPERIOD AND BALANCED
RATION FOR COMMERCIAL CHICKEN,
HYBRID AND NATIVE CHICKEN)

สุกิจ ชันทราม, จำเนียร ยศราช

ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์

คณะผลิตกรรมการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การศึกษา ผลของระยะเวลาการให้แสง และอาหารสมดุลย์ที่ใช้เลี้ยงต่างกัน
ในไก่เพื่อการค้า, ไก่ลูกผสมพื้นเมือง และไก่พื้นเมือง และไก่พื้นเมืองที่มีต่ออัตราการเจริญ
เติบโต ได้แบ่งเป็น 6 การทดลองแบ่งการทดลองออกเป็น 2 ช่วง คือ ฤดูร้อน หรือในช่วง
แสงกลางวันยาวเป็นการทดลองที่ 1-3 และในฤดูหนาว หรือในช่วงกลางวันสั้น เป็นการทดลอง
ที่ 4-6 โดยการทดลองที่ 1 และ 4 ใช้ไก่กระทงพันธุ์อาร์เบอร์เอเคเรลล์ และไก่ไซ
เพคผู้พันธุ์ฮัมบราวน์ ทดลองในช่วงแสง 2 ระดับคือ 24 และ 16 ชั่วโมง การทดลองที่ 2
และ 5 ใช้ไก่ลูกผสมสามสายคือ ไก่พื้นเมือง 50%, ไก่ไรต์ไอล์แลนด์เรด 25% และไก่บาร์
พลีมัธรอก 25% ทดลองในช่วงแสง 3 ระดับ และใช้อาหารสำเร็จ 2 ชนิด ส่วนการทดลอง
ที่ 3 และ 6 ได้ใช้ไก่พื้นเมืองโดยมีการทดลองเปรียบเทียบในลักษณะเดียวกับการทดลองที่
2 และ 5 จากผลการทดลองพบว่า ไก่กระทงทั้ง 2 ฤดู ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยที่ไม่
แตกต่างกันในแสงทั้ง 2 ระดับ แต่อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ ที่แสง 16 ชั่วโมง
ไก่ใช้อาหารต่ำกว่า ที่แสง 24 ชั่วโมง, ในไก่ไซเพคผู้ทั้ง 2 ฤดู ได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย
ที่ไม่แตกต่างกันในแสงทั้ง 2 ระดับ แต่อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อที่แสง 24 ชั่วโมง

ไก่ใช้อาหารต่ำกว่า ที่แสง 16 ชั่วโมง, ในไก่ลูกผสมพื้นเมือง ไม่พบความแตกต่างในแสง ทั้ง 3 ระดับ แต่พบความแตกต่างที่ชนิดของอาหารที่ใช้เลี้ยง คือ ไก่ที่กินอาหารไก่กระทง ได้น้ำหนักตัวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง เฉพาะในฤดูหนาว แต่อัตรา การแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบว่าไก่ใช้อาหารไก่กระทงต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทั้ง 2 ฤดู ส่วนประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 ก.ก. พบว่าไก่ที่กินอาหารไก่กระทงมีประสิทธิภาพสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญเฉพาะในฤดูหนาว ในกรณีเช่นนี้ ได้ปรากฏในทิศทางตรงกันข้ามกับไก่พื้นเมือง กล่าวคือ ไก่ที่กินอาหารไก่ไข่มุขมีประสิทธิภาพการใช้โปรตีนสูงกว่าไก่ที่กินอาหารไก่กระทงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งพบในฤดูหนาวเช่นเดียวกัน.

ABSTRACT

35 days 180 one-day old of mixed sex broiler and male layer chicken studied in summer were experiment 1 and cold season were experiment 4, photoperiod provided 16 hour of light+8 hour of dark and continuous light (24 hour) all of this experimental used only broiler ration and were designed in 2*2 factorial in CRD. with 3 replication, 70 days 540 one-day old of hybrid native chicken (native chicken 50%, rhode island red 25% and barred plymouth rock 25%) studied in summer were experiment 2 and cold season were experiment 5 the photoperiod provided natural day light, 16 hour of light+8 hour of dark and continuous light (24 hour) comcinated with 2 balanced ration of broiler and layer and the experimental designed were used 3*2 factorial in CRD. with 3 replication, which similarlied of this experiment were 70 days 396 one-day old of pure native chicken were experiment 3 in summer and cold season in experiment 6. The result found that, in factor of photoperiod had not influenced on growth of broiler, male layer chicken, hybrid native chicken and native chicken in both of the season but in breed of chicken found that broiler differ from male layer chicken in feed consumption and body weight gain

in both of season and feed conversion ratio only differ in cold season. In hybrid native chicken had found that body eight gain, feed conversion ratio, total protein efficiency of broiler ration differ from layer ration in cold seeason but in summer found different only feed consumption and feed conversion ration. In native chicken found only the total protein efficiency of layer ration were significant different to broiler ration in cold seaason.



คํานํา

แต่ก่อนไก่ไข่เพศผู้ลูกผสมเพื่อการค้าได้ถูกมองข้ามความสำคัญจากราคาค่าตัวแทบจะไม่มีเลย หรือถ้ามีการซื้อขายกันก็แค่ประมาณตัวละ 0.25 - 0.05 บาท เท่านั้น แต่ปัจจุบันราคาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น เนื่องจากว่านกเลี้ยงไก่หรือเกษตรกร และบริโภคได้เห็นความสำคัญเพราะว่าไก่ประเภทรุ่นนี้ได้ถูกนำเอามาทดแทนไก่พื้นเมือง หรือลูกผสมพื้นเมืองในท้องตลาดบางแห่ง โดยเฉพาะในภาคเหนือ และอีสาน ก็เพราะไก่พื้นเมืองหรือลูกผสมพื้นเมืองหายากนั่นเอง อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้เลี้ยงยังไม่ทราบข้อเท็จจริงที่เหมาะสมในเรื่องของอาหารสำเร็จที่ใช้เลี้ยง และระยะของการให้ ตามสภาพภูมิอากาศของทางภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งผลของการวิจัยครั้งนี้ยังจะทรงคุณประโยชน์ให้แก่เกษตรกรหรือผู้เลี้ยงไก่จำพวกนี้ได้เป็นอย่างดี ทั้งยังเป็น การส่งเสริมรายได้ และยกฐานะของเกษตรกรผู้เลี้ยงให้ดีขึ้นกว่าเดิม ผู้วิจัยเห็นว่า งานวิจัยในเรื่องนี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อต้องการศึกษาถึง ผลของช่วงแสง 3 ระดับ ในการเลี้ยงไก่ ซึ่งมีช่วงแสงธรรมชาติในฤดูกาลที่แตกต่างกัน คือในช่วงแสงกลางวันยาว (ฤดูร้อน) และในช่วงแสงกลางวันสั้น (ฤดูหนาว)
2. เพื่อต้องการศึกษาถึงอาหารสำเร็จที่ใช้เลี้ยงต่างกัน และผลรวมของปัจจัยในด้านแสง และอาหาร ในไก่ไข่เพศผู้, ไก่กระทง, ไก่ลูกผสม พื้นเมือง และไก่พื้นเมือง
3. เพื่อจะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทดลองอื่น ๆ ต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

โรงเรือนเลี้ยงไก่ชั่วคราว ที่ใช้วัสดุในพื้นที่บ้านแทบทั้งสิ้น ขนาดกว้าง 5x30 เมตร และได้แบ่งซอยเป็นห้องทดลองขนาด 1x2 เมตร จำนวน 60 ห้อง มีช่องทางเดินอยู่กลางของโรงเรือนขนาด 1x30 เมตร ออกแบบมาเพื่อจะได้สะดวกในการจัดการให้น้ำให้ยาทำวัคซีน และปฏิบัติการต่าง ๆ ภายในโรงเรือนได้สะดวก และ ลักษณะของพื้นใช้ดินลูกรังอัดแน่นแล้วรองพื้นคอกด้วยแกลบหรือเปลือกข้าว หลังจากงานทดลองเสร็จในแต่ละครั้งก็ทำการขนย้ายวัสดุรองพื้นออกแล้วทำการล้าง-สุขาภิบาลลงด้วยยาฆ่าเชื้ออีกครั้งหนึ่ง

การให้แสงได้ใช้หลอดไฟฟ้าแบบกลม (Incandescent bulb) ขนาด 60 วัตต์ พร้อมโคมไฟฟ้า (Reflector) ต่อ 1 หลอด และต่อ 1 ห้องทดลองระยะเวลาการให้แสงมีการกำหนดดังนี้

1. แสง 24 ชั่วโมง คือช่วงเวลากลางวันให้ไก่ได้รับพลังงานแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ ส่วนเวลาพลค่ำถึงรุ่งเช้า คือเวลา 16.30-8.00 น. ของวันใหม่ก็เปิดไฟฟ้าให้แสงสว่างเสริม
2. แสง 16 ชั่วโมง คือเวลากลางวันให้ไก่ได้รับพลังงาน แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ และให้แสงสว่างเสริมในตอนเช้ามืดระหว่างเวลา 05.00-08.00 น. และตอนเย็นเวลา 16.30-21.00 น.
3. แสงธรรมชาติ คือไม่ให้แสงสว่างจากหลอดไฟฟ้า คือปล่อยให้ไก่ได้รับแต่พลังงานแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ (ใช้ในการทดลองที่ 2, 3, 5 และ 6 เท่านั้น) ส่วนวัสดุที่ใช้กันแสงเป็นพวก ฟางไม้ไผ่ ตีประกบกับเสื่อกกซึ่งป้องกันไม่ให้แสงสว่างลอดเข้าหากันระหว่างห้องทดลองหนึ่งไปยังอีกห้องทดลองหนึ่ง ไก่จึงไม่สามารถมองหาอาหารกินได้

อาหารและการให้อาหาร

การทดลองในไก่กระทองและไก่ไข่เพศผู้

1. ใช้อาหารไก่กระทอง ระยะที่เลี้ยงตั้งแต่อายุ 1-21 วัน
2. ใช้อาหารไก่กระทองระยะที่ 2 เลี้ยงตั้งแต่อายุ 22-35 วัน

การทดลองในไก่ลูกผสม 3 สาย และไก่พื้นเมือง

อาหารไก่กระทุง

1. ใช้อาหารไก่กระทุงระยะที่ 1 เลี้ยงตั้งแต่ อายุ 1-21 วัน
2. ใช้อาหารไก่กระทุงระยะที่ 2 เลี้ยงตั้งแต่ อายุ 22-63 วัน
3. ใช้อาหารไก่กระทุงระยะที่ 3 เลี้ยงตั้งแต่ อายุ 64-70 วัน

อาหารไก่ไข่

1. ใช้อาหารไก่ไข่ระยะที่ 1 เลี้ยงตั้งแต่ อายุ 1-42 วัน
2. ใช้อาหารไก่ไข่ระยะที่ 2 เลี้ยงตั้งแต่ อายุ 43-70 วัน

1. การให้อาหารได้แบ่งเวลาให้ 2 เวลา คือ เวลาเช้า และบ่าย และให้แบบไม่จำกัด (Full-Feeding) บรรจุในถังแบบเขว่น ส่วนการให้น้ำก็ทำการเปลี่ยนน้ำพร้อมทำความสะอาดทุก ๆ เช้าและบ่าย โดยใช้อุปกรณ์ให้น้ำแบบขวดคว่ำ

สภาพการกก 1-21 วัน (ในหน้าร้อน) หรือ 1- 28 วัน (ในหน้าหนาว) แยกลูกไก่ออกไปตามห้องทดลอง โดยใช้หลอดไปขนาด 100 วัดตวัด ปิดห้องทดลองทั้งหมด และสังเกตอาการของลูกไก่ด้วย ถ้าหากร้อนหรือหนาว ก็ปรับสภาพแวดล้อมจนกว่าจะเหมาะสมในแต่ละห้องทดลอง

การทดลองผลของระยะเวลาการให้แสง และอาหารสมบูรณ์ที่ใช้เลี้ยงต่างกัน

การทดลองที่ใช้ไก่กระทุงพันธุ์อาร์เบอร์เอเคอร์ส คละเพต และไก่เพศผู้พันธุ์อีซ่าบราวน์ อย่างละ 180 ตัว ทดลองที่ระยะเวลาการให้แสง 24 ชั่วโมง และ 16 ชั่วโมง เท่านั้น โดยใช้อาหารไก่กระทุง ระยะเวลาการเลี้ยง 35 วัน (5 สัปดาห์) ตามความเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดของไก่กระทุงเป็นหลักสำคัญ รวมเป็น 4 ทรีทเมนต์ ๆ ละ 3 ซ้ำ ใช้ไก่ซ้ำละ 15 ตัว รวมทั้งสิ้น 12 หน่วยการทดลอง การทดลองมี 2 ระยะ คือ ทดลองในช่วงฤดูร้อนเป็นการทดลองที่ 1 และทดลองในช่วงฤดูหนาวเป็นการทดลองที่ 4 แผนการทดลองที่ใช้คือ 2X2 Factorial in CRD.

2. การทดลองที่ใช้ไก่ลูกผสม 3 สาย ระหว่างไก่พื้นเมือง 50% ไก่พันธุ์ไรต์ ไอล์แลนด์เรต 25% และไก่พันธุ์บาร์ลิมร็อค 25% จำนวน 540 ตัว ทดลองที่ระยะเวลา การให้แสงทั้ง 3 ระดับ คือ แสง 24 ชั่วโมง แสง 16 ชั่วโมง และแสงธรรมชาติโดยใช้ ทั้งอาหารไก่กระทุงและอาหารไก่ไข่ระยะเวลากการเลี้ยง 70 วัน (10 สัปดาห์) รวมเป็น 6 ทรีทเมนต์ ๆ ละ 3 ซ้ำ รวมทั้งสิ้น 18 หน่วยการทดลอง การทดลองมี 2 ระยะ คือการ ทดลองในช่วงฤดูร้อน หรือในช่วงที่มีแสงกลางวันยาว เป็นการทดลองที่ 2 และการทดลองใน ช่วงฤดูหนาวหรือในช่วงแสงกลางวันสั้น เป็นการทดลองที่ 5 ซึ่งแยก FACTOR การทดลองได้ 2 FACTOR คือ FACTOR-A การทดสอบเรื่องแสง 3 ระดับ ส่วน FACTOR-B เป็นการทดสอบ เรื่องอาหารสำเร็จ 2 ชนิด แผนการทดลองที่ใช้คือ 3×2 FACTORIAL IN C.R.D. รวมทั้งสิ้น 18 หน่วย การทดลอง แต่ละซ้ำใช้ไก่ 15 ตัว

3. การทดลองที่ใช้ไก่พื้นเมืองแท้จำนวน 396 ตัว เชิงลักษณะการทดลองทั้งแผน การทดลองที่ใช้ ระยะเวลากการเลี้ยง เช่นเดียวกับข้อที่ 2 แต่แตกต่างกันที่จำนวนไก่ที่ใช้ใน แต่ละซ้ำคือ 11 ตัว เป็นการทดลองที่ 3 และ 6

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกปริมาณอาหารที่กิน เป็นรายสัปดาห์ โดยการบันทึกน้ำหนักอาหารที่ให้ และอาหาร ที่เหลือ ตลอดการทดลอง
2. บันทึกน้ำหนักไก่ทดลองเพื่อป้องกันความเครียดของไก่จึงชั่งน้ำหนักวันแรกที่เข้าทดลอง และที่อายุ 5 สัปดาห์ (35 วัน) เท่านั้น สำหรับไก่กระทุงทะเลเพศ และไก่ไข่เพศผู้ และที่อายุ 10 สัปดาห์ (70 วัน) เท่านั้น สำหรับไก่ลูกผสม 3 สาย และไก่พื้นเมือง
3. บันทึก อัตราการตาย และอัตราการคัดทิ้งด้วยสาเหตุต่าง ๆ

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึก นำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตก ต่าง ของกลุ่มทดลอง โดยวิธีวิเคราะห์แบบ Duncan's New Multiple Range test (จรัญ, 2523) เริ่มการทดลองตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2535 - 10 กุมภาพันธ์ 2536 สถานที่ทดลองคือคอกไก่ วิจัยชั่วคราว บริเวณฟาร์มสัตว์ปีก ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

ผลการทดลองและวิจารณ์ผลการทดลอง

การทดลองที่ 1

ผลของระยะเวลาการให้แสงต่างกัน ของไก่กระทงคะเพศ และในไก่ไข่เพศผู้ โดยใช้อาหารไก่กระทงสำเร็จ ในช่วงฤดูร้อน หรือในช่วงแสงกลางวันยาว

ตารางที่ 1 ที่อัตราการกินอาหาร พบว่าไก่กระทงที่แสง 24 ชั่วโมง พบค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเป็น 2.380 กิโลกรัม ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับที่แสง 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยเป็น 2.143 กิโลกรัม แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับ ไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 ชั่วโมง และแสง 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยเป็น 0.743 และ 0.707 กิโลกรัม ตามลำดับ จากอัตราการกินอาหารที่แตกต่างกัน ได้มีผลต่อความแตกต่างของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ไก่กระทงที่แสง 16 ชั่วโมง พบค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 1.147 กิโลกรัม ที่ไม่แตกต่างทางสถิติกับที่แสง 24 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 1.048 กิโลกรัม แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับไก่ไข่เพศผู้ ทั้งที่แสง 24 และ 10 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยเป็น 0.311 และ 0.288 กิโลกรัม อัตราการแลกเปลี่ยน อาหารเป็นเนื้อ พบค่าต่ำสุดในไก่กระทงที่แสง 16 ชั่วโมง คือ 1.887 ที่ไม่แตกต่างกับไก่กระทงที่แสง 24 ชั่วโมง ไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 ชั่วโมง และแสง 16 ชั่วโมงซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 2.293, 2.397 และ 2.467 ตามลำดับ ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กก. พบค่าสูงสุดในไก่กระทงที่แสง 16 ชั่วโมง คือ 2.76 กิโลกรัม ที่ไม่แตกต่างกับไก่กระทง ที่แสง 24 ชั่วโมง, ไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 และ 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 2.30, 2.12 และ 2.08 กิโลกรัมตามลำดับ และเปอร์เซ็นต์การเลี้ยงรอดพบค่าสูงสุด คือไก่ไข่เพศผู้ที่แสง 24 ชั่วโมง คือ 86.67เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่แตกต่างกับแสง 16 ชั่วโมง และไก่กระทงทั้งที่แสง 24 และ 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยเป็น 73.33, 63.33 และ 80.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบในด้านของพันธุ์ไก่ที่ใช้ทดลอง ได้พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันคือไก่กระทงกินอาหารเฉลี่ย 2.262 กิโลกรัม ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับไก่ไข่เพศผู้ที่กินอาหารเฉลี่ย 0.725 กิโลกรัม จึงได้มีผลต่อ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกัน ซึ่งพบค่าเฉลี่ยของไก่กระทงคือ 1.098 กิโลกรัม ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับไก่ไข่เพศผู้ซึ่งพบค่าเฉลี่ย คือ 0.300 กิโลกรัม

ส่วนผลร่วมของแสงไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ทุกๆ ลักษณะของการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยผลการทดลอง ที่ระยะเวลาการให้แสงต่างกัน ของไ้กระทง
คละเพศ และไ้ใช้เพศผู้โดยใช้อาหารไ้กระทงล้าเร็ว ในช่วงฤดูร้อนหรือ
ในช่วงแสงกลางวันยาว

Treatment	อัตราการกิน อาหารเฉลี่ย (กก.)	น้ำหนักตัว เพิ่มเฉลี่ย (กก.)	อัตราการและ เปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อ	ประสิทธิภาพ การใช้โปรตีน 1 กก.	เปอร์เซ็นต์ การเลี้ยง รอด
<u>แสง 24 ชั่วโมง</u>					
ไ้กระทงคละเพศ	2.380 ^ก	1.048 ^ก	2.293	2.30	53.33
ไ้ใช้เพศผู้	0.743 ^ข	0.311 ^ข	2.397	2.12	86.67
<u>แสง 16 ชั่วโมง</u>					
ไ้กระทงคละเพศ	2.143 ^ก	1.147 ^ก	1.887	2.76	80.00
ไ้ใช้เพศผู้	0.707 ^ข	0.288 ^ข	2.467	2.08	73.33
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	**	**	NS	NS	NS
<u>FACTOT-A</u>					
แสง 24 ชั่วโมง	1.562	0.680	2.345	2.21	70.00
แสง 16 ชั่วโมง	1.425	0.718	2.177	2.42	76.67
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS
<u>FACTOR-A</u>					
ไ้กระทง	2.262 ^ก	1.098 ^ก	2.09	2.53	66.67
ไ้ใช้เพศผู้	0.725 ^ข	0.300 ^ข	2.432	2.10	80.00
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	**	**	NS	NS	NS

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การทดลองที่ 2

ผลของระยะเวลาการให้แสงและอาหารสมตุลย์ที่ใช้เลี้ยงต่างกัน ของไก่ลูกผสม 3 สาย (พื้นเมือง 50% โรคโฮล์แลนด์เรด 25% และบาร์พล์มัลทรีด 25%) ในช่วงฤดูร้อนหรือช่วงแสงกลางวันยาว

จากตารางที่ 2 ที่ผลรวมปัจจัยของแสง 24 ชั่วโมง , 16 ชั่วโมง และแสงธรรมชาติ ตามลำดับนั้นได้พบว่าไก่กินอาหารคือ 2.864 , 2.799, 2.799 และ 2.820 กิโลกรัม ไม่ทำให้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเป็น 0.899, 0.847 และ 0.850 กิโลกรัม อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้พบค่าเฉลี่ยคือ 3.221, 3.330 และ 3.305 และที่ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนทุก ๆ 1 กิโลกรัม ได้ทำให้ไก่เจริญเติบโตขึ้นเป็น 1.807 , 1.751 และ 1.756 กิโลกรัม ส่วนอัตราการเลี้ยงรอดได้พบค่าเฉลี่ยคือ 94.44 , 96.67 และ 93.33 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติทุก ๆ ลักษณะการศึกษาตามที่ได้กล่าวมา ไม่พบความแตกต่างกันทั้งแสง 3 ระดับ

ที่ผลรวมปัจจัยของอาหารที่ใช้เลี้ยงคือ อาหารไก่กระทง และ อาหารไก่ไข่ พบว่าที่อาหารไก่ไข่ ไก่กินอาหารเฉลี่ยคือ 2.976 กิโลกรัม ที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับอาหารไก่กระทงเป็น 2.679 กิโลกรัม และเหตุเช่นนี้ได้ไปมีผลทางตรงกันข้าม ในอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อของไก่คือ ในอาหารไก่กระทงที่พบค่าเฉลี่ยคือ 3,000 ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับไก่ที่อาหารไก่ไข่ ที่พบค่าเฉลี่ยคือ 3.570 ส่วนน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น, ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กิโลกรัม และอัตราการเลี้ยงรอดไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่กระทง และอาหารไก่ไข่พบค่าเฉลี่ยคือ 0.898 และ 0.837 กิโลกรัม , 1.768 และ 1.775 กิโลกรัม, 96.29 และ 93.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ ตามลักษณะการศึกษาที่กล่าวมา

ส่วนผลรวมของ 2 ปัจจัย คือแสง 3 ระดับ และอาหารไก่สำเร็จ 2 ชนิด พบค่าเฉลี่ยในการกินอาหารของไก่ที่แสง 24 ชั่วโมง และ เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่คือ 3.046 กิโลกรัม ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับที่แสง 16 ชั่วโมง และ เลี้ยงด้วยอาหารไก่กระทง , ที่แสง

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ผลการทดลองที่ระยะเวลาการให้แสงและอาหารสมดุลง่ายที่ใช้เลี้ยง
ต่างกันในกลุ่มผสม 3 สาย (พื้นเมือง 50 % , ไรต์ไฮสแลนด์เรด 5%, และ
บาร์พลัมร็อค 25 %) ในช่วงฤดูร้อน หรือในช่วงแสงกลางวันยาว

Treatment	อัตราการกิน อาหารเฉลี่ย (กก.)	น้ำหนักตัว เพิ่มเฉลี่ย (กก.)	อัตราการและ เปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อ	ประสิทธิภาพ การใช้โปรตีน 1 กก.	เปอร์เซ็นต์ การเลี้ยง รอด
<u>แสง 24 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระหน	2.683 ^{ขค}	0.936	2.880 ^ก	1.830	95.55
อาหารไก่ไข่	3.043 ^ข	0.862	3.562 ^ข	1.784	93.33
<u>แสง 16 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระหน	2.704 ^{ขค}	0.888	3.061 ^{กข}	1.741	97.78
อาหารไก่ไข่	2.894 ^{กขค}	0.806	3.599 ^ข	1.761	95.55
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	*	NS	*	NS	NS
<u>FACTOR - A</u>					
แสง 24 ชั่วโมง	2.864	0.899	3.221	1.807	94.44
แสง 16 ชั่วโมง	2.799	0.847	3.330	1.756	96.67
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	2.820	0.850	3.305	1.756	93.33
<u>FACTOR - B</u>					
อาหารไก่กระหน	2.679 ^ข	0.898	3.000 ^ก	1.768	96.29
อาหารไก่ไข่	2.976 ^ก	0.837	3.570 ^ข	1.775	93.33
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	**	NS	**	NS	NS

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยผลการทดลองที่ระยะเวลาการให้แสงและอาหารสมตุลย์ที่ใช้เลี้ยง
ต่างกันของไก่พื้นเมือง ในช่วงฤดูร้อนหรือ ในช่วงแสงกลางวันยาว

Treatment	อัตราการกิน อาหารเฉลี่ย (กก.)	น้ำหนักตัว เพิ่มเฉลี่ย (กก.)	อัตราการและ เปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อ	ประสิทธิภาพ การใช้โปรตีน 1 กก.	เปอร์เซ็นต์ การเลี้ยง รอด
<u>แสง 24 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระທ	3.285	0.763	4.433	1.174	90.91
อาหารไก่ไข่	3.344	0.683	4.982	1.219	81.62
<u>แสง 16 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระທ	3.366	0.736	4.602	1.164	75.76
อาหารไก่ไข่	3.478	0.689	5.077	1.208	84.85
<u>แสงธรรมชาติ</u>					
อาหารไก่กระທ	2.982	0.608	5.045	1.060	87.88
อาหารไก่ไข่	3.419	0.688	4.966	1.214	84.85
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง</u> <u>สถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS
<u>FACTOR - A</u>					
แสง 24 ชั่วโมง	3.315	0.710	4.708	1.196	86.37
แสง 16 ชั่วโมง	3.422	0.712	4.839	1.186	80.31
แสงธรรมชาติ	3.201	0.648	5.006	1.137	86.37
<u>ผลการวิเคราะห์</u> <u>ทางสถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS

<u>FACTOR – B</u>					
อาหารไก่กระพง	3.211	0.694	4.693	1.132	84.85
อาหารไก่ไข่	3.414	0.687	5.008	1.214	83.84
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง</u>	NS	NS	NS	NS	NS
<u>สถิติ</u>					

การทดลองที่ 4

ผลของระยะเวลาการให้แสงต่างกัน ของไก่กระทงทะเลและ ไก่ไข่เพศผู้โดยใช้
อาหารไก่กระทงสำเร็จ ในช่วงฤดูหนาว หรือในช่วงแสงกลางวันสั้น

ตารางที่ 4 ที่อัตราการกินอาหาร พบว่าไก่กระทงที่ 24 ชั่วโมง พบค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 2.314 กิโลกรัม ที่ไม่แตกต่างกัน ทางสถิติที่แสง 16 ชั่วโมง ที่พบพบค่าเฉลี่ยคือ 2.010 กิโลกรัม แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 และ 16 ชั่วโมง ที่พบค่าเฉลี่ย คือ 0.681 และ 0.970 กิโลกรัม ตามลำดับ จากอัตราการกินอาหารที่แตกต่างกัน ได้มีผลต่อความแตกต่างกัน ของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียว กล่าวคือ ไก่กระทงที่แสง 24 ชั่วโมง พบค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 0.945 กิโลกรัม ที่ไม่แตกต่างกัน กับแสง 16 ชั่วโมง ที่พบค่าเฉลี่ย คือ 0.845 กิโลกรัม แต่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 และ 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 0.156 และ 0.186 กิโลกรัม, อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบค่าต่ำสุดใน ไก่กระทงที่แสง 16 ชั่วโมง คือ 2.397 ที่ไม่แตกต่างกับแสง 24 ชั่วโมง ที่พบค่าเฉลี่ยคือ 2.470 แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับไก่ไข่เพศผู้ทั้งที่แสง 24 และ 16 ชั่วโมง ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 4.58 และ 5.592 ตามลำดับประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กก. ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ กล่าวคือ ที่แสง 24 ชั่วโมงทั้งไก่กระทงและไก่ไข่เพศผู้ ที่แสง 16 ชั่วโมง ทั้งไก่กระทงและไก่ไข่เพศผู้ได้ซึ่งพบค่าเฉลี่ย คือ 2.106 , 1.488, 2.154 และ 1.319 กิโลกรัม ตามลำดับ , เปอร์เซ็นต์การเลี้ยงรอดไม่พบความแตกต่างทางสถิติ กล่าวคือ ที่แสง 24 ชั่วโมง ทั้งไก่กระทงและไก่ไข่เพศผู้ , แสง 16 ชั่วโมง ทั้งไก่กระทง และไก่ไข่เพศผู้ ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 85.42 , 72.92 , 89.58 และ 66.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบในด้านของพันธุ์ไก่ที่ใช้ทดลอง ได้พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันคือไก่กระทงเฉลี่ย 2.162 กิโลกรัม ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับไก่ไข่เพศผู้ที่กินอาหารเฉลี่ย 0.826 กิโลกรัม จึงได้มีผลต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกัน ซึ่งพบค่าเฉลี่ยของไก่กระทงคือ 0.895 กิโลกรัม ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับไก่ไข่เพศผู้ที่พบค่าเฉลี่ยของไก่กระทงคือ 2.434 ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับไก่ไข่เพศผู้ ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 5.086

ส่วนที่ผลร่วมของแสง ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ทุกๆ ลักษณะของการศึกษา

การทดลองที่ 5

ผลของระยะเวลาการให้แสง และอาหารสมดุลง่ายที่ใช้เลี้ยงต่างกันของไก่ลูกผสมสาย (พื้นเมือง 50% โรคโฮล์แลนด์เรด 25% บาร์พลัมร็อค 25%) ในช่วงฤดูหนาวหรือช่วงแสงกลางวันสั้น

ตารางที่ 5 ที่ผลรวมปัจจัยของแสง 24 ชั่วโมง , 16 ชั่วโมง และแสงธรรมชาติตามลำดับ ได้พบค่าเฉลี่ยในการกินอาหารของไก่คือเป็น 4.156 , 3.765 และ 3.818 กิโลกรัม , น้ำหนักตัวเพิ่มของไก่ ได้พบค่าเฉลี่ยคือ 0.794 , 0.770 และ 0.754 กิโลกรัม , อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อได้พบค่าเฉลี่ยคือ 5.566 4.949 และ 5.309 ประสิทธิภาพการการใช้โปรตีน 1 กิโลกรัม ได้พบค่าเฉลี่ยเป็น 1.121 , 1.182 และ 1.115 กิโลกรัม , อัตราการเลี้ยงรอด ได้พบค่าเฉลี่ยเป็น 63.33 , 72.22 และ 67.78 เปอร์เซ็นต์ จากทุกลักษณะการศึกษาที่ได้กล่าวมาไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ที่ผลรวมปัจจัยของแสงแต่อย่างใด

ที่ผลรวมปัจจัยของอาหารที่ใช้เลี้ยงคือ อาหารไก่กระทง และอาหารไก่ไข่ ได้พบว่า ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่กระทง พบน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยคือ 0.881 กิโลกรัม ที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่ที่พบค่าเฉลี่ยเป็น 0.664 กิโลกรัม , อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบค่าเฉลี่ยในอาหารไก่กระทงคือ 4.164 ซึ่งต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่ที่พบค่าเฉลี่ยเป็น 6.386 กิโลกรัม และที่ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กิโลกรัม ก็เช่นเดียวกันได้พบค่าเฉลี่ยของอาหารไก่กระทง 1.275 กิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่ ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 1.214 กิโลกรัม ส่วนอัตราการกินอาหารเฉลี่ย อัตราการเลี้ยงรอดไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติของอาหารที่ใช้เลี้ยงทั้ง 2 ชนิด แต่อย่างใด

ผลรวมของ 2 ปัจจัยคือแสง 3 ระดับ และอาหารไก่สำเร็จ 2 ชนิด ที่อัตราการกินอาหารไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น/ตัว ไม่พบค่าเฉลี่ยแตกต่างกันทางสถิติ และอัตราการเลี้ยงรอดไม่พบค่าเฉลี่ยแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ผลการทดลองที่ระยะเวลาการให้แสงและอาหารสำเร็จที่ใช้เลี้ยงต่างกันของไก่
ลูกผสม 3 สาย (พื้นเมือง 50% โรคโกล์แลนด์เรด 25% และพลินาร์มร็อค 25%) ในช่วงฤดู
หนาว หรือในช่วงแสงกลางวันสั้น

Treatment	อัตราการกิน อาหารเฉลี่ย (กก.)	น้ำหนักตัว เพิ่มเฉลี่ย (กก.)	อัตราการและ เปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อ	ประสิทธิภาพ การใช้โปรตีน 1 กก.	เปอร์เซ็นต์ การเลี้ยง รอด
<u>แสง 24 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระทาง	3.701	0.925	4.018	1.306	71.11
อาหารไก่ไข่	4.612	0.662	7.113	0.935	55.55
<u>แสง 16 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระทาง	3.508	0.821	4.286	1.258	75.55
อาหารไก่ไข่	4.023	0.689	5.077	1.208	68.89
<u>แสงธรรมชาติ</u>					
อาหารไก่กระทาง	3.746	0.897	4.187	1.261	68.89
อาหารไก่ไข่	3.891	0.610	6.432	0.969	66.67
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	NS	NS	Ns	NS	NS
<u>FACTOR - A</u>					
แสง 24 ชั่วโมง	4.156	0.794	5.566	1.121	63.33
แสง 16 ชั่วโมง	3.765	0.770	4.949	1.182	72.22
แสงธรรมชาติ	3.818	0.754	5.309	1.115	67.78
<u>ผลการวิเคราะห์ ทางสถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS

<u>FACTOR - B</u>					
อาหารไก่กระพง	3.652	0.881 ^ก	4.164 ^ก	1.275 ^ก	71.85
อาหารไก่ไข่	4.175	0.664 ^ข	6.386 ^ข	1.214 ^ข	66.67
ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ	NS	**	**	*	NS

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การทดลองที่ 6

ผลของระยะเวลาการให้แสง และอาหารสมมูลย์ที่ใช้เลี้ยงต่างกันของไก่พื้นเมือง ในช่วงฤดูหนาวหรือในช่วงแสงกลางวันสั้น

จากตารางที่ 6 ที่ผลรวมปัจจัยของแสง 24 ชั่วโมง, 16 ชั่วโมง และแสงธรรมชาติตามลำดับ ไม่มีผลทำให้ไก่มีอัตราการกินอาหารที่แตกต่างกันที่พบค่าเฉลี่ย คือ 4.059, 4.039 และ 3.806 กิโลกรัม และไม่มีผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มความแตกต่างกันทางสถิติ ที่พบค่าเฉลี่ยเป็น 0.854, 0.904 และ 0.790 กิโลกรัม, อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ ก็ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ที่พบค่าเฉลี่ยคือ 4.793, 4.582 และ 4.883 กิโลกรัม, ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนทุก ๆ 1 กิโลกรัม ไม่พบความแตกต่างทางสถิติที่ทำให้ไก่มีอัตราการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 1.191, 1.263 และ 1.178 กิโลกรัม และที่อัตราการเลี้ยงรอดก็ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 83.34, 78.79 และ 84.45 เปอร์เซ็นต์

ที่ผลรวมของอาหารที่ใช้เลี้ยง คือ อาหารไก่กระทุงและอาหารไก่ไข่ ตามลำดับ ไม่มีผลทำให้ไก่มีอัตราการกินอาหารที่แตกต่างกันที่พบค่าเฉลี่ยคือ 3.851 และ 4.120 กิโลกรัม ซึ่งไม่มีผลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างกันทางสถิติ ที่พบค่าเฉลี่ยเป็น 0.817 และ 0.882 กิโลกรัม, อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ ก็ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติถึงสถิติ ที่พบค่าเฉลี่ยคือ 4.777 และ 4.728, อัตราการเลี้ยงรอดก็ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งพบค่าเฉลี่ยคือ 82.83 และ 81.82 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และที่ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนทุก ๆ 1 กิโลกรัม ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่ไข่ให้อัตราการเจริญเติบโตเป็น 1.306 กิโลกรัม ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่กระทุง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคือ 1.115 กิโลกรัม

ส่วนที่ผลรวมของ 2 ปัจจัย คือแสง 3 ระดับ และอาหารไก่สำเร็จ 2 ชนิด ที่อัตราการกินอาหารไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติ, น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติ, อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติ ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กิโลกรัม ไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันสถิติ และอัตราการเลี้ยงรอด ไม่พบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ผลการทดลองที่ระยะเวลาการให้แสงและอาหารชนิดที่ใช้
เลี้ยงต่างกันของ ไก่พื้นเมือง ในช่วงฤดูหนาวหรือในช่วงแสงกลางวันสั้น

Treatment	อัตราการกิน อาหารเฉลี่ย (กก.)	น้ำหนักตัว เพิ่มเฉลี่ย (กก.)	อัตราการและ เปลี่ยนอาหาร เป็นเนื้อ	ประสิทธิภาพ การใช้โปรตีน 1 กก.	เปอร์เซ็นต์ การเลี้ยง รอด
<u>แสง 24 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระทง	3.867	0.855	4.497	1.162	90.91
อาหารไก่ไข่	4.250	0.854	5.089	1.219	75.76
<u>แสง 16 ชั่วโมง</u>					
อาหารไก่กระทง	4.126	0.840	4.796	1.121	72.73
อาหารไก่ไข่	4.060	0.934	4.368	1.406	84.85
<u>แสงธรรมชาติ</u>					
อาหารไก่กระทง	3.561	0.724	5.039	1.062	84.85
อาหารไก่ไข่	4.050	0.857	4.727	1.295	84.85
<u>ผลการวิเคราะห์ทาง สถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS
<u>FACTOR - A</u>					
แสง 24 ชั่วโมง	4.059	0.854	4.793	1.191	83.34
แสง 16 ชั่วโมง	4.093	0.904	4.582	1.263	78.79
แสงธรรมชาติ	3.806	0.790	4.883	1.178	84.85
<u>ผลการวิเคราะห์ ทางสถิติ</u>	NS	NS	NS	NS	NS

FACTOR - B					
อาหารไก่กระพง	3.851	0.817	4.777	1.115 ^u	82.83
อาหารไก่ไข่	4.120	0.882	4.728	1.306 ⁿ	81.82
ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ	NS	NS	NS	*	NS

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สรุปผลการทดลอง

การทดลอง ผลของช่วงเวลาการให้แสง และอาหารสมดุลที่ใช้เลี้ยงต่างกันในไก่เพื่อการค้า, ไก่ลูกผสมพื้นเมืองและไก่พื้นเมือง

1. ในการทดลองที่ 1 และที่ 4 การให้แสงเปรียบเทียบกัน 2 ระดับ คือ 24 ชั่วโมง และ 16 ชั่วโมง ได้ข้อสังเกตที่ไม่แตกต่างกันแต่ได้ข้อสังเกตที่พบความแตกต่างกันสาเหตุมาจากพันธุ์ไก่มากกว่า คือ ไก่กระหนง พบค่าเฉลี่ยที่ดีกว่าไก่ไข่เพศผู้ ดูจากทุก ๆ ลักษณะการศึกษา เช่น อัตราการกินอาหาร , น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยต่อตัว , อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ, ประสิทธิภาพการใช้โปรตีน 1 กก. ทั้งในช่วงฤดูร้อน หรือในช่วงแสงกลางวันยาวและในช่วงฤดูหนาวหรือในช่วงแสงกลางวันสั้น

2. ในไก่ลูกผสม 3 สาย คือไก่พื้นเมือง 50% , ไก่โรดไอส์แลนด์เรด 25% และบาร์นส์มีรัธ 25% จากการทดลองทั้งที่ 2 และที่ 5 ผลของแสงไม่ปรากฏความแตกต่าง แต่ปรากฏความแตกต่างที่ผลของอาหารที่ใช้เลี้ยง กล่าวคือ อาหารไก่กระหนงไก่กินอาหารน้อยกว่า (ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการทดลองที่ 2) แต่กลับไปเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยได้มากกว่า (ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการทดลองที่ 5) และมีอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อต่ำกว่าโดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองการทดลอง และประสิทธิภาพการใช้โปรตีน (ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการทดลองที่ 5) แต่ผลรวมของทั้ง 2 ปัจจัย (Interaction) ได้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในอัตราการกินอาหารและอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อในการทดลองที่ 2

3. ในไก่พื้นเมือง จากการทดลอง พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในประสิทธิภาพการใช้โปรตีน ของอาหารที่ใช้เลี้ยง ในการทดลองที่ 6 กล่าวคือ ไก่ที่กินอาหารไก่ไข่มีประสิทธิภาพการใช้โปรตีนดีกว่า ส่วนลักษณะอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างทางสถิติทั้งการทดลองที่ 3และการทดลองที่ 6 และผลของแสงก็ไม่ปรากฏความแตกต่างทุก ๆ ลักษณะของการศึกษา

4. เปอร์เซนต์การเหลือรอดของไก่เกือบทุกๆ การทดลอง ค่อนข้างจะต่ำอันเนื่องมาจากสาเหตุคือ ในระหว่าง การทดลองที่บริเวณใกล้เคียงมีการระบาดของโรคไก่ชาวบ้าน ซึ่งแม้จะทำวัคซีน แล้วก็ตามก็ยังไม่ได้ผลเท่าไรอีกประการหนึ่ง คอกไก่ที่ใช้เลี้ยง

ปลูกสร้างบนดินลูกรังอัดแน่น ซึ่งเป็นสาเหตุให้การสุกขามิบาลและการฆ่าเชื้อโรค หลังจาก
เลี้ยงไก่เสร็จ 1 รุ่น ก็ไม่ได้ผลดีเช่นเดียวกัน



เอกสารอ้างอิง

- เจริญ จันทลักษณ์. 2523. สถิติวิธีวิเคราะห์ และวางแผนงานวิจัย. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด กรุงเทพฯ 468 หน้า.
- จำเนียร ยศราช. 2529. โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.
- ชวนเศตากร วรวรรณ ,ม.ร.ว. ยานคนานุรักษ์ ,นามศิริ เสถียร และ กมล สารคุณ. 2521. หลักการเลี้ยงสัตว์ทั่วไป ภาควิชาสัตว์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บัญญัติ เหล่าไพบุลย์ ,อัมพน ห่อนาค และ ทวีสุข แสนทวีสุข. 2527. การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการเลี้ยงไก่กระพง ,ไก่ชน และลูกผสมในแง่ของการผลิตเนื้อ. แก่นเกษตร. 12(2) : 79-86.
- มานิตย์ เทวรักษ์พิทักษ์ 2532. การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์. คณะผลิตกรรมการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่
- สุทัศน์ ศิริ , สมจิตต์ บุญสุขใจ และอภิชัย รัตนวราหะ. 2525. การศึกษาด้านทุนการผลิตไก่พื้นเมืองด้วยอาหารที่มีโปรตีนระดับต่ำ สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่
- อภิชัย รัตนวราหะ, สมจิตต์ บุญสุขใจ และสุทัศน์ ศิริ 2525. การศึกษาสมรรถภาพการเจริญเติบโต และการให้ไข่ของไก่พื้นเมือง และลูกผสม. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. เชียงใหม่.
- อาวุธ วิชาติ. 2522. การศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสัตว์กระเพาะเดียวในหมู่บ้านของอำเภอกำแพงแสน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Japan Livestock Technology Association. 1993. Manual of feeding management for layers. Japan. p120.
- Zakaria,A.H. 1985. The effect of intermittent light treatment on growth of Broilers grown under commercial conditions Poottry science 64(9) : 1804-1805.