

**ผลของการจำกัดอาหารเปิดรุ่นต่อสมรรถภาพ
การผลิตไข่ของเป็ดไข่ (พันธุ์ลูกผสมกากีแคมป์
เบลล์กับพื้นเมือง)**

**THE EFFECTS OF RESTRICTED FEEDING
DURING GROWING PERIOD ON EGG
PRODUCTION PERFORMANCE OF LAYING
DUCKS (KHAKE CAMPBELL X THAI
NATIVE) .**

วันทร์ ทองวิชา และ เม่งนงษ์ ประทุมพงษ์

สาขาอาหารสัตว์

ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์

คณะผลิตกรรมการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่

บทคัดย่อ

การทดลองจำกัดอาหารเปิดรุ่นต่อสมรรถภาพการผลิตไข่ของเป็ดไข่ ไข่เปิดพันธุ์ลูกผสมกากีแคมป์เบลล์กับพื้นเมือง ทำการจำกัดอาหารเปิดรุ่นในช่วงอายุ 6-18 สัปดาห์ เป็ดทดลองแบ่งออกเป็น 5 พวก ๆ ละ 3 ซ้ำ ๆ ละ 12 ตัว ปริมาณอาหารที่ให้ มี 5 ระดับคือ 1) พวกเปรียบเทียบให้อาหารวันละ 90 กรัม/ตัว 2) ให้อาหารวันละ 81.0 กรัม/ตัว 3) ให้อาหารวันละ 76.5 กรัม/ตัว 4) ให้อาหารวันละ 72.0 กรัม/ตัว และ 5) ให้อาหารวันละ 67.5 กรัม/ตัว เป็ดแต่ละพวกเลี้ยงในคอกพื้นไม้ระแนง ขนาด 1.20 x 2.00 ตารางเมตร อาหารที่ให้ เป็นสูตรเดียวกัน และในช่วงเปิดอายุ 18-36 สัปดาห์ ให้อาหารเป็ดไข่สูตรเดียวกันทั้งหมดและให้อาหารแบบเต็มที่ อาหารเป็ดทุกพวกในแต่ละระยะมีคุณค่าทางโภชนาการเท่ากัน ระหว่างการทดลองมีน้ำให้เป็ดกินอย่างเต็มที่ ในเวลากลางคืนเปิดไฟให้แสงสว่างทั้งคืน การทดลองใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มสมบูรณ์ (CRD) และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพวกด้วยวิธี Duncan's new multiple range test

ผลการทดลองปรากฏว่า การจำกัดอาหารเบ็ดร่นไม่มีผลต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร อายุการให้ไข่ฟองแรก น้ำหนักไข่เฉลี่ย ผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่ทั้งหมดเฉลี่ยและอัตราการตายของเบ็ดร่น ส่วนในเบ็ดไข่ปรากฏว่า การจำกัดอาหารเบ็ดร่นมีแนวโน้มทำให้ผลผลิตไข่สูงกว่า น้ำหนักไข่ทั้งหมดเฉลี่ยสูงกว่า และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่า แต่น้ำหนักไข่เฉลี่ย ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารและอัตราการตายไม่ต่างกัน ทุกค่าที่ทำการวัดทั้งในเบ็ดร่นและเบ็ดไข่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ยกเว้นประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของเบ็ดไข่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Abstract

The experiment was carried out to estimate the effects of restricted feeding during growing period on egg production performance of laying ducks (Khaki Campbell x Thai Native). Restricted feeding period was used from 6 to 18 weeks of age. The birds were given diets containing 90.0, 81.0, 76.5, 72.0 and 67.5 g/bird/day. Each treatments was replicated three times with 12 birds per replicate. For laying period, ducks were fed diet *ad libitum* and were confined together in slatted floor pens under practical environmental conditions. For both periods (growing and laying), ducks were fed diet as moist mash. Statistical analysis of the results used Completely Randomized Design (CRD) and Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) for comparison of treatment means.

The results showed that restricted feeding during the growing period produced no effect on body weight gain, feed conversion ratio, age at first lay, egg weight, egg production, egg mass and mortality rate of growing ducks. For the laying period, restricted feeding during the growing period tended to increase egg production, egg mass and feed conversion ratio, but had not effect on egg weight, feed intake and mortality rate of laying ducks. All parameters were not significantly different except for feed conversion ratio of laying ducks.

คํานํา

ในการเลี้ยงเป็ดไข่จะประสบความสำเร็จได้ จะต้องได้เป็ดรุ่นที่ผ่านการจัดการที่ดีมาเลี้ยงต่อ ซึ่ง North (1984) ได้รายงานถึงปัจจัยที่ควบคุมการเลี้ยงไก่ไข่ให้ได้ผลผลิตที่เหมาะสม มีหลายประการด้วยกันเช่น พันธุกรรม ฤดูกาลที่ฟักออกจากไข่ การใช้แสงกระตุ้นไข่ การจัดการทั่วไป ความไม่สมดุลของโภชนาและการจัดการทางด้านอาหาร Taylor และ Bogart (1988) ได้อธิบายถึงการใช้อาหารแบบจำกัดการให้อาหารไก่รุ่น เพื่อที่จะทำให้อัตราการเจริญเติบโตของไก่ช้าลง ซึ่งจะมีผลทำให้ไก่ถึงวัยสมบูรณ์พันธุ์ช้าลง ลดผลผลิตไข่ที่มีขนาดเล็ก และช่วยให้ค่าอาหารถูกลง สุวรรณและคณะ (2528) ได้รายงานไว้ว่าไก่ที่ออกไข่เร็วมักจะให้ไข่ฟองเล็ก และไก่ที่อ้วนจะให้ไข่น้อย การให้อาหารแบบจำกัดปริมาณจะช่วยหน่วงระยะเริ่มต้นให้ไข่ หรือไม่ทำให้ไก่อ้วนเกินไป ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการจำกัดปริมาณอาหาร สำหรับไก่ไข่คือช่วงอายุ 9-20 สัปดาห์ ไก่ที่ถูกจำกัดอาหารจะโตช้าลง เริ่มให้ไข่ช้าแต่จะให้ไข่ฟองนวลโตกว่า พวกที่เลี้ยงโดยการให้อาหารอย่างเต็มที่ Scott และคณะ (1969) ได้รายงานไว้ว่านกเลี้ยงไก่จำนวนมากพยายามที่จะจำกัดพลังงาน โปรตีน หรือกรดอะมิโนที่จำเป็นเช่น ไลซีน ซึ่งมีผลทำให้ไก่ถึงวัยสมบูรณ์พันธุ์ช้าลง ไก่สาวจะไม่ออกไข่เร็วเกินไป ดังนั้นไก่จะมีอายุมากขึ้นก่อนที่จะให้ผลผลิตไข่ โดยจะให้ไข่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและบางทีจะให้ไข่ในช่วงการให้ไข่ของปีมากกว่า