

ชื่อเรื่อง	ผลของการเสริมมะระขี้นก ต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต ไชมันช่องท้อง คอเลสเทอรอล และจำนวนเม็ดเลือดขาวในไก่กระทง
ชื่อผู้เขียน	นายกิตติ วิรุณพันธุ์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผลิตสัตว์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สุกิจ ขันธปราบ

บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อประเมินผลของมะระขี้นกแห้งบดต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต ไชมันช่องท้อง คอเลสเทอรอล และจำนวนเม็ดเลือดขาวในไก่กระทง โดยใช้ไก่กระทงแยกเพศ อายุ 1 วัน จำนวน 160 ตัว (เพศผู้ 80 ตัว และเพศเมีย 80 ตัว) ถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 10 ตัว (เพศผู้ 5 ตัว และเพศเมีย 5 ตัว) วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) ไก่กระทงได้รับอาหารที่เสริมด้วยมะระขี้นกแห้งบดในระดับ 0, 0.05, 0.5 และ 5 % ตามลำดับ โดยแบ่งอาหารทดลองเป็น 2 ระยะ ที่ระดับโปรตีน 21 และ 19 % ตามลำดับ ระดับพลังงาน (Metabolisable energy) 3,150 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม (NRC; 1995) โดยไก่กระทงได้รับอาหารเต็มที่ และมีน้ำให้กินตลอดเวลา ทำการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 42 วัน จากนั้นนำไก่กระทงจำนวน 8 ตัวต่อกลุ่มการทดลอง มาฆ่าเพื่อศึกษาไชมันช่องท้อง

จากผลการทดลองพบว่าระดับคอเลสเทอรอลในเลือดในไก่กระทงเพศเมีย และคละเพศที่ได้รับการเสริมมะระขี้นกในระดับ 5 % มีระดับคอเลสเทอรอลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ตามลำดับ ผลการทดลองของสมรรถภาพทางการผลิตด้านปริมาณอาหารที่กิน, อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) แต่มีแนวโน้มว่าการเสริมมะระขี้นกในระดับ 0.5 เปอร์เซ็นต์ ทำให้สมรรถภาพทางการผลิตดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ ทั้งทางด้านปริมาณอาหารที่กิน, อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ด้านคุณภาพซากพบว่าปริมาณการสะสมไขมันช่องท้องในไก่กระทงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) และผลการทดลองด้านจำนวนเม็ดเลือดขาวแต่ละชนิดพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) แม้ว่าผลการทดลองจะไม่มี ความแตกต่างกัน แต่ในไก่กระทงเพศผู้ที่ได้รับการเสริมมะระขี้นกแห้งบดในระดับ 5 % พบมีแนวโน้มว่าไชมันช่องท้องต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มไก่กระทงเพศเมียที่ได้รับการเสริมมะระขี้นกในระดับ 5 % มีผลทำให้ระดับคอเลสเทอรอลในเลือดลดลงต่ำกว่ากลุ่มการทดลองอื่น ๆ

Title	Effect of Bitter Melon (<i>Momordica charantia</i> L.) on Growth Performance, Abdominal Visceral Fat, Cholesterol and White Blood Cells in Broilers
Author	Mr. Kitti Wirunpan
Degree of	Master of Science in Animal Production
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr.Sukit Khantaprap

ABSTRACT

A study was conducted to determine the effect of bitter melon (*Momordica charantia* L.) on growth performance, abdominal visceral fat, cholesterol and white blood cells in broilers. A total of 160 one-day old chicks (80 male and 80 female) were divided into 4 treatment groups of 4 replications (5 chicks per cage). Using the Completely Randomized Design (CRD), chicks were fed diets containing dried bitter melon at levels of 0, 0.05, 0.5 and 5%, respectively, in *ad libitum*. Experimental diets were fed at two phases with 21 and 19% protein, respectively, and metabolisable energy (ME) at 3,150 kcal/kg (NRC; 1995). Drinking water was provided at all time. Animals were fed for 42 days with 8 broilers per group slaughtered to study abdominal visceral fat.

Results showed that female animals fed 5% dried bitter melon had lower cholesterol level than the other treatment groups at a highly significant difference ($P < 0.01$). Likewise, male and female animals fed 5% dried bitter melon, results showed significant difference ($P < 0.05$). Results, however, showed no significant difference observed in feed intake, growth rate, feed efficiency ratio, abdominal visceral fat and white blood cells ($P > 0.05$). Although the results were not significant for broilers fed dried bitter melon but abdominal visceral fat percentage tended to decrease by 5% and for broilers fed 0.5% dried bitter melon, growth performance was much better than the other groups.

In conclusion, cholesterol level in blood of broilers fed 5% dried bitter melon was much lower than those of the other groups.