

เชาววิทย์ รัชชังทอง 2555: การใช้มันสำปะหลังและกรดอะมิโนที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ
ในอาหารไก่กระพงสำหรับการคำนวณสูตรอาหารต้นทุนต่ำ ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
(สัตวศาสตร์) สาขาสัตวศาสตร์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์, Ph.D. 121 หน้า

การศึกษาการใช้มันสำปะหลังและกรดอะมิโนที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบสำหรับคำนวณสูตร
อาหารต้นทุนต่ำประกอบด้วย 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการใช้มันสำปะหลังและข้าวโพด
เป็นแหล่งพลังงานและการเสริมเมทไธโอนีน 3 ชนิด (ไม่เสริม เสริมชนิดผง (dry DL-methionine, DLM)
และเสริมชนิดเหลว (liquid DL-methionine hydroxy analog-free acid, LMA) โดยใช้ไก่กระพงเพศผู้
พันธุ์ Ross 308 จำนวน 1,500 ตัว แบ่งเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 10 ซ้ำๆ ละ 25 ตัว พบว่า น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น
อัตราการเจริญเติบโต อัตราเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. และ
ปริมาณซากของไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเมทไธโอนีนชนิด DLM หรือ LMA สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารขาด
เมทไธโอนีน ($P < 0.05$) ขณะที่มีการสะสมไขมันของท้องต่ำกว่าไก่กลุ่มที่ใช้มันสำปะหลังเป็นแหล่งพลังงาน
มีอัตราเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวและปริมาณซากน้อยกว่า แต่มีปริมาณโปรตีนรวม อัลบูมิน และไกลบูลิน
ในเลือดสูงกว่าไก่กลุ่มที่ใช้ข้าวโพดเป็นแหล่งพลังงาน ($P < 0.05$)

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการใช้มันสำปะหลังและความต้องการกรดอะมิโนที่มีกำมะถัน (TSAA)
สำหรับคำนวณสูตรอาหารต้นทุนต่ำ (LCF) โดยใช้ไก่กระพงเพศผู้พันธุ์ Ross 308 จำนวน 1,400 ตัว แบ่งเป็น
8 กลุ่มๆ ละ 7 ซ้ำๆ ละ 25 ตัว พบว่า สมรรถภาพการผลิตและปริมาณซากของไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารสูตร
ข้าวโพดและสูตร LCF-มันสำปะหลังที่มีระดับ TSAA ในอาหารตามคำแนะนำของสายพันธุ์ไม่แตกต่างกัน
ความต้องการ TSAA ในอาหารสูตร LCF-มันสำปะหลังที่ทำให้ไก่กระพงมีการเจริญเติบโตช่วง 1-42 วัน
สูงสุดมีค่าประมาณ 95-100% ของระดับที่แนะนำโดยสายพันธุ์ ขณะที่ระดับ TSAA ในอาหารที่ทำให้ต้นทุน
ค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 88% ของระดับที่แนะนำ นอกจากนี้ระดับ TSAA
ที่ทำให้ไก่กระพงมีปริมาณเนื้อหน้าอกสูงสุดมีค่าเท่ากับ 106.68% ของระดับที่แนะนำโดยสายพันธุ์ และ
ไก่กลุ่มที่ได้รับอาหารสูตร LCF-มันสำปะหลังมีปริมาณโปรตีนรวม อัลบูมิน และไกลบูลินในเลือดเพิ่มขึ้น

การทดลองที่ 3 ใช้ไก่กระพงเพศผู้พันธุ์ Ross 308 อายุ 35 วัน จำนวน 16 ตัว แยกเลี้ยงรายตัว
เพื่อศึกษาค่าทางเคมีในสิ่งย่อยและค่าการย่อยได้ของโปรตีนในอาหารสูตรข้าวโพด-กากถั่วเหลือง และสูตร
LCF-มันสำปะหลังที่อายุ 42 วัน พบว่า การย่อยได้ของสารอาหารลดลงเมื่อไก่กระพงได้รับอาหารสูตร LCF
-มันสำปะหลัง ($P < 0.05$) ค่าการย่อยได้ปรากฏของโปรตีนในอาหารสูตร LCF-มันสำปะหลัง (76.26%)
มีค่าต่ำกว่าอาหารสูตรข้าวโพด-กากถั่วเหลือง (86.21%) ($P < 0.05$) ขณะที่ปริมาณโปรตีนรวมในเลือดเพิ่มขึ้น
เมื่อไก่กระพงได้รับอาหารสูตร LCF-มันสำปะหลัง ($P < 0.05$)

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก