

ปริดา คำศรี 2552: ผลการใช้กากมันสำปะหลังต่อลักษณะทางกายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิต และ
ลักษณะซากของไก่เนื้อ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์)
สาขาวิชาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวเรศ เรืองพานิช, Ph.D. 88 หน้า

การศึกษาผลการใช้กากมันสำปะหลังต่อลักษณะทางกายภาพของอาหารสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่
เนื้อ แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี กายภาพและชีวภาพของตัวอย่างกาก
มันสำปะหลัง ผลจากการทดลอง พบว่ากากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบที่มีระดับโปรตีนและไขมันต่ำแต่มีเยื่อใยสูง อย่างไรก็ตามพบว่ากากมันสำปะหลังยังมีแป้งอยู่ประมาณ 47 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณไซยาไนด์ในปริมาณต่ำ ซึ่งคาดว่าสามารถใช้
เป็นแหล่งวัตถุดิบพลังงานทางเลือกได้ กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบที่มีความหนาแน่นและมูกองต่ำ มีการปนเปื้อนของ
สารพิษจากเชื้อราในปริมาณต่ำ ผลจากการศึกษาค่าการย่อยได้ของโภชนะของกากมันสำปะหลังในไก่เนื้อพบว่า กากมัน
สำปะหลังมีค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้แบบปรากฏ (AME_n) ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมันมีค่าเท่ากับ
2363.04 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม 62.19 และ 93.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งนับว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในสูตรอาหาร
ไก่เนื้อได้ การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารต่อการย่อยได้ของโภชนะลักษณะทาง
กายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่เนื้อ โดยแบ่งอาหารทดลองออกเป็น 6 สูตร คือ สูตรอาหารผงที่
มีระดับกากมันสำปะหลัง 0.5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (T1, T2 และ T3 ตามลำดับ) และสูตรอาหารอัดเม็ดที่มีระดับกากมัน
สำปะหลัง 0.5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (T4, T5 และ T6 ตามลำดับ) ทำการศึกษาค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะในอาหาร
ทดลอง โดยใช้ไก่เนื้อเพศผู้สายพันธุ์ Ross-308 ที่อายุ 21 วัน จำนวน 360 ตัว แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ซ้ำ แต่ละซ้ำมี 10 ตัว
ใช้แผนการทดลองแฟกทอเรียลแบบสุ่มสมบูรณ์ ผลการทดลอง ไม่พบอิทธิพลร่วมของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบ
อาหารต่อการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมัน และค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้แบบปรากฏของอาหารทดลอง การ
ใช้กากมันสำปะหลังที่ระดับต่างๆ ในสูตรอาหารไก่เนื้อส่งผลให้ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะแตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ส่วนอาหารอัดเม็ดส่งผลให้ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมัน และค่าพลังงานใช้
ประโยชน์ได้แบบปรากฏของอาหารทดลองสูงกว่าอาหารผง ($P<0.05$) การศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบ
อาหารในสูตรอาหารต่อลักษณะทางกายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่เนื้อ พบว่าสูตรอาหารที่มี
กากมันสำปะหลังที่ระดับต่างๆ มีความหนาแน่นและมูกองน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้กากมันสำปะหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($P<0.05$) สำหรับการศึกษาด้านระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต และลักษณะซากของไก่เนื้อ
นั้นใช้ไก่เนื้อเพศผู้สายพันธุ์ Ross-308 ที่อายุแรกเกิด จำนวน 1800 ตัว แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ซ้ำ (เพศผู้ 3 ซ้ำ เพศเมีย 3 ซ้ำ)
แต่ละซ้ำมี 50 ตัว ใช้แผนการทดลองแฟกทอเรียลแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก โดยไก่เนื้อได้รับอาหารทดลองสูตรเดียวกันกับ
การหาค่าการย่อยได้ของสูตรอาหาร จากการทดลองไม่พบอิทธิพลร่วมของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหาร ต่อ
สมรรถภาพการผลิตโดยรวมและลักษณะซาก ($P>0.05$) ไก่เนื้อในช่วงอายุ 1-17 วัน สามารถใช้กากมันสำปะหลังได้ตั้งแต่ระดับ 5
เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร และในช่วงอายุ 18-38 และ 39-45 วัน สามารถใช้กากมันสำปะหลังได้ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร
โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการผลิตโดยรวม และลักษณะซากของไก่เนื้อ ($P>0.05$) และไก่เนื้อที่ได้รับอาหารอัดเม็ด
ส่งผลให้มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน และเปอร์เซ็นต์ซากคึกว่าการเลี้ยงไก่เนื้อด้วยอาหารผง ($P<0.05$)