221527

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

การศึกษาผลการใช้กากมันสำปะหลังต่อลักษณะทางกายภาพของอาหารสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่เนื้อ แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี กายภาพและชีวภาพของตัวอย่างกากมันสำปะหลัง ผลจากการทดลอง พบว่ากากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบที่มีระดับโปรตีนและไขมันต่ำ แต่มีเยื่อใยสูง อย่างไรก็ตามพบว่ากากมันสำปะหลังยังมีแป้งอยู่ประมาณ 47 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณไซยาไนด์ในปริมาณต่ำ ซึ่งคาดว่าสามารถใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบพลังงานทางเลือกได้ กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบที่มีความหนาแน่นและมุมกองต่ำ มีการปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อราในปริมาณต่ำ ผลจากการศึกษาค่าการย่อยได้ของโภชนะของกากมันสำปะหลังในไก่เนื้อ พบว่า กากมันสำปะหลังมีค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้แบบปรากฏ (AME_n) ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมันมีค่าเท่ากับ 2363.04 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม 62.19 และ 93.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งนับว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในสูตรอาหารไก่เนื้อได้ การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารต่อค่าการย่อยได้ของโภชนะลักษณะทางกายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่เนื้อ โดยแบ่งอาหารทดลองออกเป็น 6 สูตร คือ สูตรอาหารผงที่มีระดับกากมันสำปะหลัง 0 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (T1, T2 และ T3 ตามลำดับ) และสูตรอาหารอัดเม็ดที่มีระดับกากมันสำปะหลัง 0 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (T4, T5 และ T6 ตามลำดับ) ทำการศึกษาค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะในอาหารทดลอง โดยใช้ไก่เนื้อเพศผู้สายพันธุ์ Ross-308 ที่อายุ 21 วัน จำนวน 360 ตัว แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ซ้ำ แต่ละซ้ำมี 10 ตัว ใช้แผนการทดลองแฟคทอเรียลแบบสุ่มสมบูรณ์ ผลการทดลอง ไม่พบอิทธิพลร่วมของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารต่อค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมัน และค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้แบบปรากฏของอาหารทดลอง การใช้กากมันสำปะหลังที่ระดับต่างๆ ในสูตรอาหารไก่เนื้อส่งผลให้ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโภชนะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ส่วนอาหารอัดเม็ดส่งผลให้ค่าการย่อยได้แบบปรากฏของโปรตีนและไขมัน และค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้แบบปรากฏของอาหารทดลองสูงกว่าอาหารผง ($P<0.05$) การศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารในสูตรอาหารต่อลักษณะทางกายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของไก่เนื้อ พบว่าสูตรอาหารที่มีกากมันสำปะหลังที่ระดับต่างๆ มีความหนาแน่นและมุมกองน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้กากมันสำปะหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) สำหรับการศึกษาด้านระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต และลักษณะซากของไก่เนื้อนั้นใช้ไก่เนื้อสายพันธุ์ Ross-308 ที่อายุแรกเกิด จำนวน 1800 ตัว แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ซ้ำ (เพศผู้ 3 ซ้ำ เพศเมีย 3 ซ้ำ) แต่ละซ้ำมี 50 ตัว ใช้แผนการทดลองแฟคทอเรียลแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบลอก โดยไก่เนื้อได้รับอาหารทดลองสูตรเดียวกับการหาค่าการย่อยได้ของสูตรอาหาร จากการทดลองไม่พบอิทธิพลร่วมของระดับกากมันสำปะหลังและรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตโดยรวมและลักษณะซาก ($P>0.05$) ไก่เนื้อในช่วงอายุ 1-17 วัน สามารถใช้กากมันสำปะหลังได้ที่ระดับ 5 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร และในช่วงอายุ 18-38 และ 39-45 วัน สามารถใช้กากมันสำปะหลังได้ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการผลิตโดยรวม และลักษณะซากของไก่เนื้อ ($P>0.05$) และไก่เนื้อที่ได้รับอาหารอัดเม็ดส่งผลให้มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน และเปอร์เซ็นต์ซากดีกว่าการเลี้ยงไก่เนื้อด้วยอาหารผง ($P<0.05$)

221527

Preeda Kumsri 2009: Effect of Cassava Pulp on Physical Characteristic of Feed, Broiler Performance and Carcass Trait. Master of Science (Animal Nutrition and Feed Technology), Major Field: Animal Nutrition and Feed Technology, Department of Animal Science. Thesis Advisor: Assistant Professor Yuwares Ruangpanit, Ph.D. 88 pages

A series of experiment were conducted to study the utilization of cassava pulp in broiler diet. Experiment 1 was conducted to determine chemical, physical and biological characteristics of cassava pulp. The represent cassava pulp had low protein and fat content but high in fiber. The starch content was 47 %. This cassava pulp had 1.66 ppm hydrogen cyanide and had low contamination of mycotoxin. Apparent metabolizable energy (AME_n) apparent nitrogen retention (ANR) and apparent fat digestibility (AFD) of cassava pulp were 2363.04 Kcal/kg, 62.19 and 93.16 % respectively. Experiment 2 was conducted to determine effect of cassava pulp and feedform on nutrient digestibility, physical characteristic of diet, broiler performance and carcass trait using the factorial in completely randomized design. The dietary treatments were diet containing cassava pulp 0, 5 and 10% in mash form (T1, T2 and T3) and diet containing cassava pulp 0, 5 and 10% in pellet form (T4, T5 and T6). Three hundred Ross-308, 21 day of age, were divided into 6 treatments. Each treatment consisted of six replications with 10 broilers per replication. Results indicated that there was no interaction of diet on ANR, AFD and AME_n of experimental diets ($P>0.05$). The level of cassava pulp had no significant effect on nutrient digestibility ($P>0.05$). However birds received pellet feed had significant higher nutrient digestibility than those of birds consumed mash feed ($P<0.05$). Diet containing cassava pulp had significant lower bulk density and angle of repose than that of the group containing 0% cassava pulp ($P<0.05$). For broiler performance and carcass trait measurment, one thousand and eight hundred Ross-308, 1 day of age, were divided into 6 treatments. Each treatment consisted of six replications (3 males and 3 females) with fifty broilers per replication. The dietary treatments were as in nutrient digestibility experimental. There was no interaction effect of cassava pulp level and feed form on overall broiler performances and carcass trait. Cassava pulp could be incorporated up to 5% in starter diet and 10% in grower and finisher diet with no detrimental effect on overall broiler performance and carcass trait ($P>0.05$). However birds received pellet feed had higher weight gain, feed intake and carcass trait than that of birds consuming mash feed ($P<0.05$).