

วริยา โกสม 2552: ผลของการใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรอนุบาลต่อสมรรถภาพการผลิต
ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาวิชาโภชนศาสตร์
และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสกสม อาตมางกูร, Ph.D. 76 หน้า

การศึกษาผลของการใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรอนุบาลต่อสมรรถภาพการผลิต โดยแบ่ง
การทดลองออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาลักษณะทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของตัวอย่าง
กากมันสำปะหลังจากโรงงานผลิตแป้งมันจำนวน 5 แห่งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
พบว่า ความหนาแน่นและเปอร์เซ็นต์ทรายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 365 กรัมต่อลิตร และ 2.16 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่า
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (%CV) ที่ 12.11 และ 47.69 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยการย่อยได้ของไขมัน
และโปรตีนในสุกรเล็กเท่ากับ 76.48 และ 66.20 เปอร์เซ็นต์ และมีค่า %CV เท่ากับ 6.68 และ 9.13 เปอร์เซ็นต์
ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยพลังงานใช้ประโยชน์ได้ในสุกรเล็กเท่ากับ 2,461.34 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม และมีค่า %CV
ที่ 4.75 เปอร์เซ็นต์ ไม่พบการปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อราชนิดต่างๆ ในกากมันสำปะหลังจากทุกโรงงาน ค่าเฉลี่ย
ของโปรตีน ไขมัน เยื่อใย และ แป้ง เท่ากับ 2.37, 0.39, 14.00 และ 50.19 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่า %CV เท่ากับ 32.91,
38.46, 7.71 และ 4.78 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยไซยาไนด์เท่ากับ 4.17 ส่วนต่อล้านส่วน และมีค่า %CV สูง
ถึง 167 เปอร์เซ็นต์ จากการศึกษาพบลักษณะความแปรปรวนในลักษณะต่างๆ ผันแปรตามสถานที่ปลูกและ
กรรมวิธีในการผลิต

การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของการใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรอนุบาลต่อสมรรถภาพ
การผลิตโดยการใช้กากมันสำปะหลังที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ในอาหารสุกรระยะอนุบาลต่อ
สมรรถภาพการผลิตและอัตราการตาย โดยใช้สุกรสามสายพันธุ์ (ดิวอี้ × ลาร์จไวท์ × แลนด์เรซ) จำนวน 192 ตัว
แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ซ้ำ ซ้ำละ 8 ตัว จากการศึกษาพบว่า ปริมาณอาหารที่กินต่อวันของสุกรอนุบาล
ที่ได้รับกากมันสำปะหลัง ที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร ตลอดการทดลอง (สุกรอายุ 4-9
สัปดาห์) มีค่าเท่ากับ 684.6, 662.7, 659.0, และ 653.9 กรัมต่อวัน ตามลำดับ อัตราการเจริญเติบโตของสุกร
อนุบาล มีค่าเท่ากับ 375.6, 360.1, 361.3 และ 353.5 กรัมต่อวัน ตามลำดับ และประสิทธิภาพการใช้อาหารของ
สุกรอนุบาล มีค่าเท่ากับ 1.83, 1.84, 1.83 และ 1.86 ตามลำดับ สมรรถภาพการผลิตของสุกรอนุบาลในทุกกลุ่ม
ทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ทั้งนี้ไม่พบการตายของลูกสุกรอนุบาลที่ได้รับกากมัน
สำปะหลังที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร ตลอดการทดลอง ดังนั้นกากมันสำปะหลังสามารถ
นำมาใช้ประกอบสูตรอาหารสุกรอนุบาล ได้ถึงระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพ
การผลิตและอัตราการตาย

Wariya Kosoom 2009: Effect of Feeding Cassava Pulp on Growth Performance of Nursery Pigs.
 Master of Science (Animal Nutrition and Feed Technology), Major Field: Animal Nutrition and
 Feed Technology, Department of Animal Science. Thesis Advisor: Assistant Professor
 Seksom Attamangkune, Ph.D. 76 pages.

Two experiments were conducted in order to study the effect of feeding cassava pulp on growth performance of nursery pigs. The first experiment was carried out to determine the physical, chemical and biological properties of cassava pulp samples from 5 starch factories in the East and Northeast of Thailand. The results showed the average density value and percentage of sand contaminated in cassava pulp samples which were 365 g/L and 2.16 % with the coefficient of variation (%CV) of 12.11 and 47.69 %, respectively. The average fat and protein digestibility in young pigs were 76.48 and 66.20 % with 6.68 and 9.13 %CV respectively. The ME values of cassava pulp were 2461.34 Kcal/kg with 4.75 %CV in young pigs. None of mycotoxin was detected in all cassava pulp samples. The average protein, fat, fiber, and starch contents were 2.37, 0.39, 14.00 and 50.19 % with 32.91, 38.46, 7.71 and 4.78 %CV, respectively. The average cyanide content in all samples was 4.17 ppm with 167 %CV. The results from this study showed the degrees of variation in physical, chemical, and biological properties of cassava pulp. These variations depended upon the difference in plant's location and processing.

In the second experiment, cassava pulp at the levels of 0, 5, 10 and 15 % were incorporated in nursery rations in order to determine the piglet performance during 4-9 WOA. One hundred and ninety two 3-crosses way (D x LW x LR) piglets were randomly assigned to 4 dietary treatments with 6 replications (8 piglets per replication). Piglets subjected to diets containing cassava pulp at the levels of 0, 5, 10, and 15 % had 684.6, 662.7, 659.0 and 653.9 g/d of average daily feed intake, respectively. The average daily body weight gains were 375.6, 360.1, 361.3 and 353.5 g/d and the feed conversion ratio were 1.83, 1.84, 1.83 and 1.86, respectively. None of piglets was found death in each dietary treatment. No significant differences among dietary treatments were found in these parameters studied. It was concluded that cassava pulp can be incorporated in nursery diets up to 15% without any detrimental effects to piglet performance.