

นาริรัตน์ เจริญวัฒนสกุล 2552: ผลของการใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรเล็ก รุ่น และขุน
ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพซาก ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และ
เทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาวิชาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสกสม อาคมางกูร, Ph.D. 63 หน้า

การศึกษาผลของการใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรเล็ก รุ่น และขุนต่อสมรรถภาพการผลิตและ
คุณภาพซาก แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาผลของการใช้กากมันสำปะหลังจาก
แหล่งที่แตกต่างกัน 5 แหล่ง ในเขตภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อศึกษาค่าการย่อยได้
แบบปรากฏของโภชนะ และพลังงานใช้ประโยชน์ได้ในกากมันสำปะหลัง ในสุกรเพศผู้ตอนสามสายพันธุ์
(ดуроค × แลนด์เรซ × ลาร์จไวท์) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 50 กิโลกรัม ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยการย่อยได้แบบ
ปรากฏของไขมันและโปรตีนในกากมันสำปะหลังเท่ากับ 71.51 และ 67.12 เปอร์เซ็นต์ มีค่าสัมประสิทธิ์ความ
แปรปรวนเท่ากับ 10.24 และ 6.08 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยพลังงานใช้ประโยชน์ได้เท่ากับ 2,571 กิโล
แคลอรีต่อกิโลกรัม มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่ 3.12 เปอร์เซ็นต์

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการใช้กากมันสำปะหลังที่ระดับ 0, 10, 20 และ 30 เปอร์เซ็นต์ ในอาหาร
สุกรในระยะเล็ก รุ่น และขุน ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพซาก โดยใช้สุกรสามสายพันธุ์ (ดуроค × แลนด์
เรซ × ลาร์จไวท์) จำนวน 96 ตัว แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่ม
สมบูรณ์ภายในบล็อก ผลการศึกษา พบว่า สุกรที่ได้รับอาหารที่มีองค์ประกอบของกากมันสำปะหลังที่ 0, 10, 20
และ 30 เปอร์เซ็นต์มีค่าเฉลี่ยของปริมาณการกินได้ที่มีแนวโน้มลดลง ($P=0.1453$) คือเท่ากับ 2,656 2,585 2,560 และ
2,460 กรัมต่อวัน ตามลำดับ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยอัตราการเจริญเติบโตมีแนวโน้มลดลง ($P=0.0596$) เมื่อระดับกากมัน
สำปะหลังเพิ่มขึ้นในสูตรอาหารโดยมีค่าเท่ากับ 719.8, 710.5, 684.9 และ 680.5 กรัมต่อวัน ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม
ตามประสิทธิภาพการใช้อาหารมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าเท่ากับ 3.69, 3.64, 3.72 และ
3.70 ตามลำดับ ในด้านคุณภาพซาก พบว่า การเพิ่มปริมาณการใช้กากมันสำปะหลังที่ระดับต่างๆ ในสูตรอาหาร
มีแนวโน้มส่งผลให้สุกรมีความหนาไขมันสันหลังลดลง ($P=0.0704$) และมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่สูงขึ้น ($P=0.0606$)
จากการศึกษาพบว่าสามารถใช้กากมันสำปะหลังในอาหารสุกรได้ถึง 30 เปอร์เซ็นต์ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของ
เชื้อไขมันในอาหาร

Nareerat Charoenwattanasakun 2009: Effect of Feeding Cassava Pulp in Starting, Growing and Finishing Pig Diets on Growth Performance and Carcass Characteristics. 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. 63 pages.

Two studies were conducted in order to elucidate the effect of feeding cassava pulp in starting, growing, and finishing pig diets on growth performance and carcass characteristics. In experiment 1, cassava pulps from 5 different cassava starch manufacturing plants located in the eastern and northeastern of Thailand were determined for their apparent nutrient digestibility and metabolizable energy values in 50 kg crossbred (D x LR x LW) pigs. It was found that the average fat and protein apparent digestibility of cassava pulps samples were 71.51 % and 67.12 % with 10.24 % and 6.08 % CV, respectively. The average metabolizable energy value of cassava pulps was 2,571 kcal/kg with 3.12 % CV.

In experiment 2, Ninety six 3 way crosses (D x LR x LW) pigs were randomly assigned to 4 dietary treatments. Each treatment consisted of 6 replications with 4 pigs per replication. All the pigs were subjected to diets containing 0, 10, 20 and 30 % of cassava pulps during starting, growing, and finishing periods. Pigs fed diets containing 0, 10, 20 and 30 % of cassava pulps demonstrated the decline ($p=.1453$) in daily feed intake (2,656, 2,585, 2,560, and 2,460 g/d, respectively) with the increase level of cassava pulp and consequently decreased ($p=.0596$) in average daily gain (719.8, 710.5, 684.9, and 680.5 g/d, respectively). No significant different in feed conversion ratio was observed among the dietary treatment (3.69, 3.64, 3.72, and 3.70, respectively). Increase cassava levels in pig diets demonstrated the trend in back fat reduction ($P=.0704$) and increase in lean percentage ($P=.0606$). Under the condition of this study, cassava pulp can be incorporated in pig diets up to 30% depending on the level of fiber presented in the diet.