

ลัดดา แก้วตา 2549: ผลของรูปแบบอาหารและระดับมันสำปะหลัง ต่อกระบวนการอัดเม็ด การย่อย  
ได้ของสารอาหาร และสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหย่านม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
(โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์  
ภาควิชาสัตวบาล ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสกสม อาตมางกูร, Ph.D 86 หน้า  
ISBN 974-16-2725-4

การศึกษาผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลังในอาหารสุกร ต่อกระบวนการอัดเม็ด การ  
ย่อยได้ของ สารอาหาร และสมรรถภาพการผลิตในลูกสุกรหย่านม โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลอง  
การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาผลของระดับมันสำปะหลังในสูตรอาหารที่ผ่านกระบวนการอัดเม็ด ต่อ  
สมรรถภาพการผลิตอาหาร คุณภาพของอาหารอัดเม็ด และการใช้ประโยชน์ได้ของแป้ง (โดยใช้เอนไซม์) ผล  
การศึกษาพบว่าอาหารสูตรมันสำปะหลังที่ระดับ 10 เปอร์เซ็นต์ สามารถลดพลังงานที่ใช้ในการผลิตลงถึง 15  
เปอร์เซ็นต์ และยัง ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการผลิต ทางด้านคุณภาพเม็ดอาหารพบว่า อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ  
สำหรับการผลิตอาหารอัดเม็ด ส่วนการใช้ประโยชน์ได้ของแป้ง พบว่าระดับมันสำปะหลังที่เพิ่มขึ้นในสูตร  
อาหารอัดเม็ด ส่งผลทำให้การใช้ประโยชน์ได้ของแป้งเพิ่มมากขึ้น ( $P < 0.01$ )

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของรูปแบบและระดับมันสำปะหลังในอาหารสุกรที่ผ่านกระบวนการอัดเม็ด  
ต่อการใช้ประโยชน์ได้ของสารอาหารในสุกรหย่านม โดยสุ่มลูกสุกรให้ได้รับอาหารทดลอง 6 สูตร ดังนี้ 1)   
สูตรอาหารมันสำปะหลัง 0 เปอร์เซ็นต์แบบผง 2) สูตรอาหารมันสำปะหลัง 0 เปอร์เซ็นต์แบบอัดเม็ด 3) สูตร  
อาหารมันสำปะหลัง 10 เปอร์เซ็นต์แบบผง 4) สูตรอาหารมันสำปะหลัง 10 เปอร์เซ็นต์แบบอัดเม็ด 5) สูตร  
อาหารมันสำปะหลัง 20 เปอร์เซ็นต์แบบผง 6) สูตรอาหารมันสำปะหลัง 20 เปอร์เซ็นต์แบบอัดเม็ด จาก  
การศึกษาระดับมันสำปะหลังและรูปแบบอาหาร ต่อค่าการย่อยได้ของลูกสุกรหย่านมพบว่าไม่มีอิทธิพลร่วม  
โดยอาหารแบบอัดเม็ด และสูตรอาหารที่มีระดับมันสำปะหลังสูงขึ้น สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์การย่อยได้ของวัตถุดิบ  
แห้ง โปรตีน และพลังงานใช้ประโยชน์ได้ในอาหารให้ดีขึ้น

การทดลองที่ 3 ศึกษาผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลังในอาหารสุกรที่ผ่านกระบวนการ  
อัดเม็ด ต่อสมรรถภาพการผลิตในลูกสุกรหย่านม พบว่าผลของรูปแบบของอาหาร และระดับของมันสำปะหลัง  
ในสูตรอาหาร ไม่มีอิทธิพลร่วมต่อสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหย่านม ซึ่งมันสำปะหลังที่ระดับ 10 และ 20  
เปอร์เซ็นต์ มีผลให้น้ำหนักตัวที่เพิ่ม น้ำหนักสุดท้าย และอัตราการเจริญเติบโตของลูกสุกรหย่านม ให้ค่าเฉลี่ยที่  
ดีกว่า ( $P < 0.05$ ) กลุ่มสูตรมันสำปะหลัง 0 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของรูปแบบอาหารพบว่า ลูกสุกรที่ได้รับอาหาร  
อัดเม็ด มีประสิทธิภาพการใช้อาหารและต้นทุนค่าอาหาร ต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัมที่ต่ำกว่า ( $P < 0.05$ ) กลุ่มที่  
ใช้อาหารผงนอกจากนี้ลูกสุกรที่ได้รับอาหารอัดเม็ดยังมีแนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตที่ดีกว่าอาหารผงอีก  
ด้วย

Ladda Kaewta 2006: Effects of Feed Forms and Levels of Cassava on Pelleting Process, Nutrient Digestibility and Growth Performance of Weaning Piglets. 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. 86 pages.  
ISBN 974-16-2725-4

Three experiments were conducted in order to study the effects of the levels of cassava on pelleting process, nutrient digestibility and piglet performance. In experiment 1, three levels of cassava (0, 10, and 20%) were included in the diets in order to determine the feed production rate, pellet quality, and starch utilization (enzyme assay). The inclusion of cassava in the diet at the level of 10% decreased electrical energy for feed production by 15% and had no effect on rate of feed production. Pellet quality of diets containing cassava at both levels was in the range of feed industry standard. The increase ( $P < 0.01$ ) in starch utilization was found in pellet diets with the increase levels of cassava from 0 to 20%.

In experiment 2, feed forms (mash and pellet) and cassava levels (0, 10, and 20%) in swine diets were studied to determine both effects on pelleting process and nutrient digestibility. The dietary treatments were as following: 1) mash feed + cassava 0% 2) pellet feed + cassava 0% 3) mash feed + cassava 10% 4) pellet feed + cassava 10% 5) mash feed + cassava 20% 6) pellet feed + cassava 20%. The results indicated that the pellet form and the increase levels of cassava enhanced the digestibilities of dry matter, protein, and metabolizable energy.

In experiment 3, a pen study was designed to determine the effects of feed forms (mash and pellet) and cassava levels (0, 10, and 20%) in swine diets on piglet performance. There was no significant interaction between feed forms and cassava levels on piglet performance ( $P > 0.05$ ). Piglets fed cassava diets (10 and 20%) were significantly increased in body weight gain, final weight, and average daily gain ( $P < 0.05$ ) compared to piglets fed no cassava diet. In term of feed forms, piglets fed pellet diets showed significant improvement ( $P < 0.05$ ) in feed conversion ratio and feed cost per gain and tended to improve average daily gain compared to the mash feed.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

