

นภาพร เพ็ชร์ 2552: ผลของการใช้ไขมันสำปะหลังในสูตรอาหารต่อระบบภูมิคุ้มกันและสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหลังหย่านม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อุทัย กันโร, วท.ม. 75 หน้า

ศึกษาการใช้ไขมันสำปะหลังแห้งในสูตรอาหารต่อระบบภูมิคุ้มกันและสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหลังหย่านม วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (CRD) ใช้สุกรหย่านมลูกผสมสามสายพันธุ์ (ลาร์จไวท์×แลนด์เรซ×ดอร์ค) อายุ 28 วัน จำนวน 128 ตัว แบ่งเป็น 16 กลุ่มการทดลอง กลุ่มละ 8 ตัว อาหารทดลอง 4 สูตร (Treatment) ใช้ไขมันสำปะหลังแห้งเป็นแหล่งโปรตีนในระดับ 0, 2.5, 5 และ 7.5 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร โดยแต่ละสูตรใช้เลี้ยงลูกสุกร 4 กลุ่มการทดลองเป็นระยะเวลา 35 วัน ผลการทดลองพบว่า การตอบสนองต่อระบบภูมิคุ้มกันซึ่งตรวจสอบการทำงานของเซลล์ลิมโฟซัยท์ชนิดทีวันแรก วันที่ 3 และวันที่ 6 หลังจากได้รับวัคซีนอหิวาต์สุกรเข็มที่ 2 การตอบสนองของภูมิคุ้มกันในกระแสเลือดต่อวัคซีนโรคอหิวาต์สุกรหลังจากทำวัคซีนเข็มที่ 2 ไปแล้ว 14 และ 28 วัน และค่าแอนติออกซิแดนซ์รวมในพลาสมาเมื่อเริ่มทดลองและเมื่อเลี้ยงด้วยอาหารทดลองแล้วเป็นระยะเวลา 7 และ 21 วันพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) การศึกษาปริมาณกลูตาไธโอนโดยรวม (tGSH) ในเม็ดเลือดแดงพบว่า เมื่อเริ่มทดลองลูกสุกรทุกกลุ่มมีปริมาณ tGSH ในเม็ดเลือดแดงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แต่เมื่อกินอาหารไปแล้ว 7 วันและ 21 วันพบว่าปริมาณ tGSH ในเม็ดเลือดแดงของลูกสุกรเพิ่มขึ้นตามระดับการใช้ไขมันสำปะหลังในสูตรอาหาร ($P<0.05$) เมื่อพิจารณาปริมาณรีดิวซ์ กลูตาไธโอน (GSH) ออกซิไดซ์กลูตาไธโอน (GSSG) และอัตราส่วนของรีดิวซ์กลูตาไธโอนต่อออกซิไดซ์กลูตาไธโอน (GSH/GSSG) พบว่าเมื่อเริ่มทดลองพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เมื่อกินอาหารไปแล้ว 7 และ 21 วันพบว่าปริมาณ GSH และ GSSG ในเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นตามระดับของไขมันสำปะหลังในสูตรอาหารแต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) การศึกษาสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหย่านมพบว่าลูกสุกรทุกกลุ่มที่กินอาหารทดลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณการกินอาหาร และอัตราการเจริญเติบโตใกล้เคียงกัน แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แต่กลุ่มการทดลองที่ 3 มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่ากลุ่มการทดลองที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

Napaporn Pueaksee 2009: Effect of Dietary Cassava Leaves Meal on Immunological Response and Performance of Weaned Pigs. Master of Science (Animal Nutrition and Feed Technology), Major Field: Animal Nutrition and Feed Technology, Department of Animal Science. Thesis Advisor: Associate Professor Uthai Kanto, M.S. 75 pages.

Effects of dietary cassava leaves meal on immunity development and performance of weaned pigs were studied utilizing complete randomized experimental design (CRD). A total of 128 three-way crossbred (LW X LR X D) weaned pigs aged 28 days were randomly divided into 16 groups of 8 animal each which is kept in a 2x2 meter metal battery pen where feed and water were provided *ad libitum*. Each group of the animals was randomly fed one of the experimental diets as follows for 35 days. Diet 1, 2, 3 and 4: The broken rice-soybean meal diets that containing dried cassava leaf meal at 0, 2.5, 5 or 7.5 % in the diet, respectively. Every experimental diet was formulated according to nutrient requirement of weaned pigs recommended by NRC (1998). Results of the study showed that there was no significant difference in blood lymphocyte proliferation among the pigs fed experimental diet at day 1, 3 and 6 after the swine fever vaccination ($P>0.05$). There were no significant differences in humoral immune responses against SF vaccination and total antioxidant capacity in blood among the animals fed experimental diet at 0, 7 and 21 day after feeding of the diets. Results of the study have shown that weaned pigs fed different experimental diets had significant differences total blood glutathione (tGSH) at 7 and 21 day after feeding of the diet ($P<0.05$). Increasing of dietary levels of cassava leaves meal significantly increased blood level of tGSH of the weaned pigs. There were no significant difference in blood level of reduced glutathione (GSH), oxidized glutathione (GSSG) and GSH/GSSG among weaned pigs fed the experimental diets at 0, 7 and 21 days after feeding of the diets. There were no significant difference in weight gained, feed intake and ADG among the pigs fed the experimental diets. Pigs on Diet 3 which containing 5% cassava leaves meal had significant better FCR ($P<0.05$) than those on the control diet (Diet 1).