

นภาพร เพ็ญศรี 2552: ผลของการใช้ไขมันลำปะหลังในสูตรอาหารต่อระบบภูมิคุ้มกันและสมรรถภาพการผลิตของลูกสุกรหลังหย่านม ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อุทัย คันโธ, วท.ม. 75 หน้า

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