

จิราภา เตียวสมบูรณ์กิจ 2550: ผลการใช้ไขมันสำปะหลังแห้งในสูตรอาหาร ต่อภูมิคุ้มกันของ  
ไก่อักรงง วิทยาลัยสัตวศาสตร์มหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขา  
โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล ประชานุกรมการที่ปรึกษา:  
รองศาสตราจารย์อุทัย คันโธ, วท.ม. 81 หน้า

ผลการใช้ไขมันสำปะหลังแห้งในสูตรอาหารต่อภูมิคุ้มกันของไก่อักรงง ใช้แผนการทดลองแบบ  
บล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Blocks Design; RCBD) โดยใช้ลูกไก่อักรงงละเพศอายุ 1 วัน  
จำนวน 720 ตัว แบ่งออกเป็นสองกลุ่มการทดลอง โดยทดลองที่ระยะเวลาแตกต่างกัน แต่ละระยะเวลาใช้ลูกไก่อักรงง  
แรกเกิดจำนวน 360 ตัว แบ่งการทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วย 6 ซ้ำ ซ้ำละ 15 ตัว  
อาหารที่ใช้ทดลองเป็นสูตรอาหารไก่อักรงงที่มีกากถั่วเหลืองและไขมันสำปะหลังแห้งเป็นแหล่งโปรตีนใน  
ระดับ 0, 3, 5 และ 7% อาหารทุกสูตรเป็นอาหารอัดเม็ด ผลการศึกษาพบว่าไก่อักรงงกลุ่มที่กินอาหารที่มีไขมัน  
สำปะหลังในสูตรอาหาร มีจำนวนเซลล์แมคโครฟาจที่จับกินเม็ดเลือดแดงและชนิด opsonized sheep red blood  
cell และ unopsonized sheep red blood cell มากกว่าไก่อักรงงที่กินอาหารที่ไม่มีระดับไขมันสำปะหลังในสูตร  
อาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) การศึกษาระดับแอนติบอดีพบว่าระดับแอนติบอดีของไก่อักรงงกลุ่ม  
ที่ไม่ได้กินและกลุ่มที่ได้กินไขมันสำปะหลังในสูตรอาหารในทุกๆระดับ มีระดับของแอนติบอดีแตกต่างกันอย่าง  
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) ส่วนการเจริญของลิมโฟไซต์ ไก่อักรงงกลุ่มที่กินอาหารที่มีไขมันสำปะหลัง  
ในสูตรอาหาร มีการเจริญของเซลล์ลิมโฟไซต์ ชนิดที่ 0, 3 และ 7 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
( $P < 0.05$ ) นอกจากนี้ไก่อักรงงที่กินอาหารสูตรที่มีไขมันสำปะหลัง 5 และ 7% ในสูตรอาหาร มีปริมาณ GSH ใน  
เม็ดเลือดแดงสูงกว่าไก่อักรงงที่กินอาหารที่มีไขมันสำปะหลัง 0 และ 3% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) และไก่อักรงง  
อายุ 21 วัน กลุ่มที่กินอาหารที่มีไขมันสำปะหลังในสูตรอาหาร มีปริมาณแอนติออกซิแดนซ์รวมสูงกว่า  
กลุ่มอื่นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) แต่ในส่วนของไก่อักรงงอายุ 28 และ 35 วัน กลุ่มที่กินอาหารที่มี  
ไขมันสำปะหลังมีแอนติออกซิแดนซ์รวมสูงกว่ากลุ่มที่กินอาหารที่ไม่มีไขมันสำปะหลังอย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ ( $P < 0.05$ ) พบว่าไก่อักรงงที่กินอาหารที่มีไขมันสำปะหลังในระดับที่แตกต่างกันในช่วงอายุ 0-3, 3-6 และ 0-6  
สัปดาห์มีสมรรถภาพการผลิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

การศึกษาวีธีการสกัดสารและการวิเคราะห์สารสกัดจากตัวอย่างไขมันสำปะหลังในเชิงคุณภาพ  
วิเคราะห์ พบสารประกอบฟีนอลิก สารแคโรทีนอยด์และแซนโทฟิลล์ การตรวจสอบทาง Phytochemical  
method พบสารอัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ และแทนนิน นอกจากนี้ยังพบสารประกอบฟีนอลิกในปริมาณ  
318.62 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม

จิราภา เตียวสมบูรณ์กิจ  
ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประชนกรมการ

24/01/50