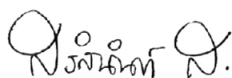


สรุพนันท์ สว่างคำ 2549: ผลของการใช้มันสำปะหลังในสูตรอาหารต่อระบบภูมิคุ้มกันในไก่กระทง
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และ
เทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล ประชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์อุทัย คันโร,
วท.ม. 56 หน้า

ISBN 974-16-2728-9

ผลของการใช้มันสำปะหลังในสูตรอาหาร ต่อระบบภูมิคุ้มกันของไก่กระทง โดยใช้ไก่กระทงคณะแพศ
สายพันธุ์ทางการค้า อายุ 1 วัน จำนวน 480 ตัว แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ประกอบไป
ด้วย 24 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว ใช้แผนการทดลองแบบ 2 x 2 factorial in Randomized Complete Block Design แบ่ง
การทดลองออกเป็น 4 กลุ่มการทดลอง โดยมีอยู่ 2 ปัจจัย คือ 1. ชนิดของวัตถุดิบอาหารที่ใช้เป็นแหล่งพลังงาน
ได้แก่ มันสำปะหลังและข้าวโพด และ 2. รูปแบบของอาหาร ได้แก่ อาหารอัดเม็ดและอาหารผง ผลการศึกษา
พบว่า จำนวนของเซลล์แมคโครฟาจในการจับกินจับกินเม็ดเลือดแดงเกาะชนิด opsonized และ unopsonized ของ
ไก่กลุ่มที่กินอาหารมันสำปะหลังมากกว่ากลุ่มที่กินอาหารข้าวโพด และกลุ่มที่กินอาหารอัดเม็ดมากกว่ากลุ่มที่กิน
อาหารผงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) การศึกษาการเจริญของเซลล์ลิมโฟไซต์ ในวันที่ 3 และ 7 ของกลุ่มที่
กินอาหารมันสำปะหลังมากกว่ากลุ่มที่กินอาหารข้าวโพด และกลุ่มที่กินอาหารอัดเม็ดมากกว่ากลุ่มที่กินอาหารผง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างในระดับของแอนติบอดีในทุกปัจจัยที่ทำการศึกษา
($P > 0.05$) การศึกษาปริมาณกลูตาไธโอน (GSH) ในเม็ดเลือดแดงที่ไก่กระทงอายุ 21 วัน พบว่า กลุ่มที่กินอาหาร
มันสำปะหลังมีปริมาณ GSH สูงกว่ากลุ่มที่กินอาหารข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วน ไก่กระทง
อายุ 21 วัน และ 28 วัน กลุ่มที่กินอาหารอัดเม็ดมีปริมาณ GSH มากกว่ากลุ่มที่กินอาหารผงอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($P < 0.05$) การศึกษาในครั้งนี้สามารถบ่งชี้ว่ามันสำปะหลังสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะเจาะจง
และจำเพาะเจาะจงชนิดเซลล์ อาจเนื่องจากจุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัสที่มีอยู่ในมันสำปะหลังจะเพิ่มประสิทธิภาพ
การทำงานของลิมโฟไซต์ชนิดที และ phagocytosis ของเซลล์แมคโครฟาจ อีกทั้งปริมาณสารพิษไซยาไนด์ที่มีอยู่
ในระดับต่ำไม่เป็นอันตรายในมันสำปะหลัง ยังมีผลในการช่วยลดปริมาณอนุมูลอิสระในร่างกายด้วย

การทดลองที่ 2 ประกอบไปด้วย 24 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว โดยแบ่งกลุ่มการทดลอง และ ใช้แผนการ
ทดลองเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 เพื่อทำการศึกษาดูต่อสมรรถภาพการผลิต พบว่า สมรรถภาพการผลิตของไก่ที่
ใช้มันสำปะหลังและข้าวโพดเป็นแหล่งพลังงานในอาหาร แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แต่
พบว่าไก่กระทงกลุ่มที่กินอาหารในรูปแบบอัดเม็ด มีสมรรถภาพการผลิตดีกว่าไก่กระทงกลุ่มที่กินอาหารใน
รูปแบบผงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

25 / 10 / 2549