

ธิดาศรี อนุกาญจน์วีระ 2554: ผลของการทดแทนเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ของอาหารหยาบด้วยเยื่อใย
ในรูปผนังเซลล์ที่ไม่ใช่อาหารหยาบจากกากแป้งมันสำปะหลังและเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง
ต่อสมรรถภาพการผลิตของโคนมในภูมิภาคศรีอนันต์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชน
ศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จรูญชัย กาญจนพุดพิพงศ์, Ph.D. 102 หน้า

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการทดแทนเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ของอาหารหยาบ
ด้วยเยื่อใยในรูปผนังเซลล์ที่ไม่ใช่อาหารหยาบต่อสมรรถภาพการผลิตของแม่โครีดนมในภูมิภาคศรีอนันต์
โดยใช้แม่โครีดนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเชียน (87.5 HF X 12.5 SW) ได้รับอาหารที่มีเยื่อใยในรูปผนังเซลล์รวม
ประมาณ 27 เปอร์เซ็นต์ โดยแม่โครีดนมได้รับอาหารที่มีเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากฟางข้าวเป็นกลุ่มควบคุม
แม่โครีดนมกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ได้รับอาหารที่มีการทดแทนเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากฟางข้าวด้วยเยื่อใย
ในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองและกากแป้งมันสำปะหลัง 25 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ อาหารทดลอง
ทั้ง 3 กลุ่ม มีโภชนะใกล้เคียงกัน ผลการทดลองพบว่า แม่โครีดนมที่ได้รับเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ด
ถั่วเหลืองและกากแป้งมันสำปะหลังกินเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากฟางข้าวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($p < 0.01$)
แม่โครีดนมที่ได้รับเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองมีปริมาณการกินได้ของวัตถุดิบต่อกิโลกรัม
น้ำหนักตัว ($p < 0.05$) และในรูปวัตถุแห้งต่อวัน ($p < 0.01$) พลังงานสุทธิ ($p < 0.01$) น้ำหนักเพิ่มต่อตัวต่อวัน
($p < 0.01$) ผลผลิตนมเมื่อปรับไขมันนมที่ 4 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.05$) และปริมาณขององค์ประกอบน้ำนม ($p < 0.01$)
มีค่าสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแม่โครีดนมกลุ่มที่ได้รับเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากกากแป้งมันสำปะหลังและ
กลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ผลผลิตนมเมื่อปรับไขมันนมที่ 4 เปอร์เซ็นต์ ของแม่โครีดนมกลุ่มที่ได้รับเยื่อใย
ในรูปผนังเซลล์จากกากแป้งมันสำปะหลังไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($p > 0.05$) แม่โครีดนมที่กินอาหารที่
ทดแทนเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองและกากแป้งมัน-สำปะหลังใช้เวลาในการกินอาหาร
เพิ่มขึ้น ($p < 0.01$) และความถี่ในการเข้ากินอาหารต่อวันลดลง ($p < 0.01$) อุณหภูมิทวารหนักก่อน ($p < 0.01$)
และหลังรีดนมมีเย็น ($p < 0.05$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนั้นแม่โครีดนมที่กินอาหารที่ทดแทนเยื่อใย
ในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองใช้เวลาในการพักผ่อนนานขึ้น ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับแม่โครีดนม
กลุ่มที่ได้รับเยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากกากแป้งมันสำปะหลังและกลุ่มควบคุม ผลการทดลองสรุปได้ว่าการใช้
เยื่อใยในรูปผนังเซลล์จากเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองและกากมันสำปะหลัง ทดแทนเยื่อใยในรูปผนังเซลล์
จากอาหารหยาบสามารถเพิ่มการกินได้และสมรรถภาพการผลิตของแม่โครีดนมในเขตร้อนขึ้น