

อาทิตย์ ปัญญาศักดิ์ 2557: อิทธิพลของการให้อาหารหยาบเบ็ดเสร็จแบบจำกัดต่อประสิทธิภาพการผลิตในโคนมสาวทดแทน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์) สาขาสัตวศาสตร์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สรเทพ ธีมวาส, Ph.D. 77 หน้า

การทดลองครั้งนี้ทำการศึกษาอิทธิพลของการให้อาหารหยาบเบ็ดเสร็จแบบจำกัดต่อประสิทธิภาพการผลิตในโคนมสาวทดแทน โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ใช้โคนมสาวทดแทนพันธุ์ลูกผสมโฮสต์ไคน์ฟรี เชียน 93.25 % เพศเมีย จำนวน 63 ตัว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 7 ตัว น้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย 288.95 ± 42.25 กิโลกรัม และน้ำหนักสิ้นสุดเฉลี่ย 320.39 ± 3.11 กิโลกรัม ใช้เวลาทดลอง 3 เดือน โดยโคกลุ่มที่ 1 (ควบคุม) ได้รับเศษข้าวโพดหมัก ฟางข้าว และอาหารข้น (10, 3 และ 3 กิโลกรัม/ตัว/วัน) กลุ่มที่ 2 ได้รับ TMF ฟางข้าว และอาหารข้น (8, 2 และ 3 กิโลกรัม/ตัว/วัน) กลุ่มที่ 3 ได้รับ TMF และอาหารข้น (14 และ 2 กิโลกรัม/ตัว/วัน) ให้โคทั้ง 3 กลุ่มได้รับอาหารแบบจำกัดตามเงื่อนไขที่สหกรณ์กำหนด โคทุกตัวได้รับอาหารข้นที่มีระดับโปรตีน 14 เปอร์เซ็นต์ จากการศึกษาประสิทธิภาพการผลิต พบว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) การเปลี่ยนแปลงคะแนนความสมบูรณ์ร่างกายของกลุ่มที่ 3 มากกว่ากลุ่มที่ 1 และ 2 เท่ากับ 0.64 ± 0.03 , 0.61 ± 0.03 และ 0.38 ± 0.03 ตามลำดับ ($P < 0.01$) ปริมาณวัตถุแห้งที่ได้รับทั้งหมดในกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 7.33 ± 0.01 , 6.55 ± 0.01 และ 5.36 ± 0.01 กิโลกรัมวัตถุแห้ง/ตัว/วัน และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัว เท่ากับ 2.54 ± 0.01 , 2.27 ± 0.01 และ 1.86 ± 0.01 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โปรตีนที่ได้รับ เท่ากับ 0.64, 0.64 และ 0.58 กิโลกรัมวัตถุแห้ง/ตัว/วัน ตามลำดับ ($P < 0.01$) จากการศึกษาการย่อยได้ของโภชนะ พบว่าวัตถุแห้ง อินทรีย์วัตถุ โปรตีนรวม NDF และ ADF ของทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ซึ่งโคกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ เท่ากับ 1.55 ± 0.09 , 1.80 ± 0.09 และ 1.89 ± 0.09 Mcal/kgDM ตามลำดับ มีโภชนะที่ย่อยได้ทั้งหมด เท่ากับ 45.02 ± 2.11 , 50.39 ± 2.13 และ 52.50 ± 2.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ($P > 0.05$) จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในเลือด พบว่ากลูโคสในเลือดมีค่าอยู่ในช่วง 63.30-71.74 mg/dl ยูเรียไนโตรเจนในเลือดมีค่าอยู่ในช่วง 6.68-10.21 mg/dl และฮอร์โมนไทรไธโรนีนมีค่าอยู่ในช่วง 147.75-212.72 ng/dl ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงปกติ ($P > 0.05$) จากการศึกษาประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ พบว่าอัตราการเป็นสัดครั้งแรกหลังเริ่มเลี้ยงของโคกลุ่มที่ 3 มีค่าสูงกว่าโคในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ($P < 0.05$) จากการศึกษาต้นทุนการผลิต พบว่าต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อตัวของทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเท่ากับ 17,391.58, 17,359.42 และ 18,148.35 บาท/ตัว ($P < 0.05$) และต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวของทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเท่ากับ 505.72, 631.94 และ 583.55 บาท/ตัว ตามลำดับ ($P > 0.05$)

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก