

ใช้โคนมเพศเมียไฮลัสไต้หวัน ฟรีเซียนพันธุ์แท้จำนวน 9 ตัว เฉลี่ยอยู่ในเดือนที่ 5 ของการให้ผลผลิตน้ำนมในแผนการทดลองแบบ Repeated measurement in completely randomized design ปัจจัยที่ต้องการศึกษาได้แก่การใช้เศษเหลือต้นถั่วลิสงบด (MPV) ทดแทนรำละเอียด (RB) ในอาหารผสมครบส่วน (TMR) ที่ระดับ 0 25 และ 50 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ โดยจำกัด RB ในสูตรอาหาร 20 เปอร์เซ็นต์ของวัตถุดิบแห้ง บด MPV ด้วยเครื่องบดซึ่งมีมอเตอร์ต้นกำลัง 20 แรงม้าผ่านตะแกรงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางความพรุน 3 เซนติเมตร ระดับโปรตีนของ TMRเฉลี่ย 16.7 เปอร์เซ็นต์ของวัตถุดิบ ปริมาณการกินได้ของโคได้รับ TMR ที่ใช้ MPV ทดแทน RB 0 25 และ 50 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 12.4 13.9 และ 10.4 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ($P < 0.05$) ตามลำดับ โคกลุ่มที่ได้รับ TMR ที่ใช้ MPV ทดแทน RB 0 และ 25 เปอร์เซ็นต์ ให้ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ย 12.03 และ 12.96 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ ($P > 0.05$) ผลผลิตน้ำนมลดลงเหลือ 11.81 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน เมื่อ MPV ทดแทน RB ที่ระดับ 50 เปอร์เซ็นต์ ($P < 0.05$) ส่วนประกอบทางเคมีของน้ำนมได้แก่ ปริมาณไขมันนม ไขมันนมปรับที่ 4 เปอร์เซ็นต์ โปรตีนนมและของแข็งปราศจากไขมันของโคทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) สุขภาพโคนมได้แก่น้ำหนักตัว คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกาย อัตราการหายใจ ซีพีจอร์ ค่าเม็ดเลือดแดงกดแน่นและอุณหภูมิทวารหนักของโคทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ค่าเมทาโบไลต์ได้แก่ กลูตามิคออกซาลอะซิติกทรานซามิเนสในเลือด (SGOT) ของโคทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ปริมาณยูเรียในเลือด (BUN) ของโคกลุ่มที่ได้รับ TMR ที่ใช้ MPV ทดแทน RB 0 และ 25 เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) แต่โคกลุ่มที่ได้รับ TMR ที่ใช้ MPV ทดแทน RB 50 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณ BUN แตกต่างจากโคกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อพิจารณารายได้ที่หักต้นทุนค่าอาหาร (IOFC) พบว่าโคกลุ่มที่ใช้ MPV ทดแทน RB ในที่ระดับ 0 และ 25 เปอร์เซ็นต์เท่ากับ 110.15 และ 102.11 บาทต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ ($P > 0.05$) มากกว่าโคกลุ่มที่ใช้ MPV ทดแทน RB ที่ระดับ 50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีรายได้ที่หักต้นทุนค่าอาหาร (IOFC) เท่ากับ 93.34 บาทต่อตัวต่อวัน ($P < 0.05$)

Nine purebred Holstein Friesian milking cows averaging 150 days in milk were assigned in repeated measurement in completely randomized design. Treatment diets were replacement of milled peanut vine (MPV) for rice bran (RB) in total mixed ration (TMR) at 0, 25 or 50 percent of dry matter (DM), respectively. RB was formulated at 20 percent DM in the control diet. The 20 horsepower hammer was being used to mill peanut vine through the 3 centimeters diameter sieve. Average crude protein of TMR was 16.7 percent DM. DM intake of cows fed TMR containing the replacement MPV for RB at 0, 25 or 50 percent DM was 12.4, 13.9 and 10.4 kg/head/day ($P < 0.05$) respectively. Milk production of cows fed TMR containing the replacement MPV at 0 and 25 percent DM for RB was 12.03 and 12.96 kg/head/day, respectively ($P > 0.05$). Milk yield was 11.81 kg/head/day for cows fed TMR containing the replacement MPV for RB at 50 percent DM ($P < 0.05$). Milk composition including milk fat, 4 percent fat-corrected milk, milk protein and solid not fat was similar ($P > 0.05$) for all cows. Body weight, body condition score, respiration rate, pulse, packed cell volume and rectal temperature was similar ($P > 0.05$). Serum glutamic oxaloacetic transaminase (SGOT) was similar ($P > 0.05$) for all diets. However, blood urea nitrogen (BUN) in cows fed TMR containing the replacement of MPV for RB at 50 percent