

ชื่อเรื่อง การเสริมมันสำปะหลังหมักยีสต์และเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ (*Saccharomyces cerevisiae*) ต่อกระบวนการหมักในกระเพาะหมัก และอัตราการเจริญเติบโตในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง

ผู้วิจัย กฤษดา พลสิทธิ์

ปริญญา

วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สิทธิศักดิ์ คำผา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.อุทัย โคตรคอก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

บทคัดย่อ

จากการศึกษาในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 10 ตัว อายุ 2.5 ปี มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 250 ± 20 กิโลกรัม ตามแผนการทดลองแบบเปรียบเทียบประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อทดสอบอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ ทรีทเมนต์ที่ 1 เปลือกมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ และทรีทเมนต์ที่ 2 มันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ โดยสัตว์ทดลองทุกตัวได้รับอาหารปริมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว และฟางข้าวให้กินแบบเต็มที่ และมีน้ำสะอาดให้กินในคอก ทำการจดบันทึกตลอดการทดลอง ผลการทดลองพบว่า การเสริมอาหารทดสอบต่อปริมาณการกินได้อิสระไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ขณะที่อัตราการเจริญเติบโต กระบวนการหมักในกระเพาะหมัก มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มโคที่ได้รับมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์มีค่าสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับเปลือกมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ (646.4 และ 533.2 กรัมต่อวัน) ตามลำดับ ขณะที่ความเป็นกรด-ด่างของเหลวในกระเพาะหมัก ความเข้มข้นของแอมโมเนียในโตรเจน และยูเรียในโตรเจนในกระเพาะเล็กไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การใช้มันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ โดยมีฟางข้าวเป็นแหล่งอาหารหยาบ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการหมักในกระเพาะหมัก และอัตราการเจริญเติบโตในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองได้

Title : Supplementation of Cassava and Durian Hull Fermented Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) on Rumen Fermentation and Average Daily Gain in Crossbred Native Cattle

Author : Mr. Kitsada Polsit

Deegree : M.Sc. (Agricultural Technology)

Advisors : Assist.Prof. Dr.Sittisak Khampa

Chairman

Dr.Uthai Kaotdoke

Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2012

ABSTARCT

Ten, two-years old of crossbred native cattle weighing about at 250 ± 20 kg were randomly divided into two groups according to receive two groups of supplemental dietary treatments by receiving yeast fermented cassava peel (YFCP1) + yeast fermented cassava pulp (YFCP2) (T1) and yeast fermented cassava root raw (YFCRR) + yeast fermented durian hull (YFDH) (T2). The cows were offered the treatment diets at 2%BW and rice straw was fed ad libitum. Means were compared using pair t-test. All animals were kept in individual pens and received free access to water. The results have revealed that supplementation of dietary treatment on feed intake was non-significantly different, ($P > 0.05$) while average daily gain (ADG) was significant different ($P < 0.05$) and cattle in heifer fed YFCRR + YFDH (T2) treatments and received YFCP1 + YFCP2 (T1) (646.4 and 533.2 g/d). In addition, the ruminal pH, ammonia-nitrogen and blood urea nitrogen concentration were non-significantly different ($P > 0.05$). The results indicate that supplementation of yeast fermented cassava and durian hull as supplement diets with rice straw as roughage source could improve ruminal fermentation efficiency, average daily gain in crossbred native cattle.