

## บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาศึกษาผลของความสามารถในการย่อยได้ในรูเมน โดยใช้ nylon bag technique ของอาหารหยาบ ได้แก่ หญ้ากินนีสด ข้าวโพดหมัก หญ้ากินนีแห้งและ ฟางหมักยูเรีย และศึกษาการเสริม *Saccharomyces cerevisiae* ในระดับต่างๆ ในแพะเนื้อ

การทดลองที่ 1: ผลการศึกษาความสามารถในการย่อยได้ของแหล่งอาหารหยาบ พบว่าค่า สักยภาพในการย่อยได้ (A+B) วัตถุแห้งของหญ้ากินนีสดและข้าวโพดหมัก มีค่าสูงกว่าหญ้ากินนีแห้ง และฟางหมักยูเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ค่า Effective degradability ของวัตถุแห้ง ของหญ้ากินนีสดมีค่าสูงกว่า ( $p<0.05$ ) ข้าวโพดหมัก, หญ้ากินนีหมักมีค่าสูงกว่า ( $p<0.05$ ) หญ้ากินนี แห้ง, และหญ้ากินนีแห้งมีค่าสูงกว่าฟางหมักยูเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ตามลำดับ ค่าคงที่ B และค่า A+B ของการย่อยได้ neutral detergent fiber ของหญ้ากินนีสดและข้าวโพดหมัก มี ค่าสูงกว่าหญ้ากินนีแห้งและฟางหมักยูเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ส่วนค่าคงที่ c ของแต่ละ ชนิดพบว่าไม่มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) ค่า Effective degradability ของ neutral detergent fiber ของหญ้ากินนีสดและข้าวโพดหมัก มีค่าสูงกว่าหญ้ากินนีแห้งและฟางหมักยูเรีย อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ )

การทดลองที่ 2 :การศึกษาคผลของการเสริมยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* ในอาหารแพะ เนื้อที่ระดับ 0, 2, 4 และ 6 กรัม/ตัวต่อวัน แพะพันธุ์ลูกผสมพื้นเมือง-แองโกลนูเบียน เพศผู้จำนวน 4 ตัว แพะทดลองได้รับฟางข้าวเป็นแหล่งอาหารหยาบไม่จำกัด เสริมด้วยอาหารข้น 1.5 % ของน้ำหนัก ตัว และวางแผนการทดลองแบบ 4x4 Latin square design ผลการทดลองพบว่า ระดับการเสริม *Saccharomyces cerevisiae* ในอาหาร ไม่มีผลต่อปริมาณการกินได้ ความสามารถในการย่อยได้ของ โภชนะ ผลผลิตสุดท้ายจากกระบวนการหมัก และสมดุลไนโตรเจนในแพะที่ได้รับฟางข้าวเป็น อาหารหยาบ

คำสำคัญ: *Saccharomyces cerevisiae* กระบวนการหมัก สมดุลไนโตรเจน แพะ

## ABSTRACT

The aims of this study were to examine the effects of ruminal degradability of roughage sources such as fresh grass (guinea), corn silage, hay (guinea) and urea treated rice straw using nylon bag technique, and to study the effect of supplements different levels of *Saccharomyces cerevisiae* in meat goat diets.

The first experiment was conducted to study the effect of study of ruminal degradability of roughage sources. The results showed that potential dry matter degradability (A+B) of fresh grass and silage were significantly higher ( $p<0.05$ ) than those of hay and urea treated rice straw. Dry matter effective degradability of fresh grass was higher ( $p<0.05$ ) than that of silage, silage was higher ( $p<0.05$ ) than that of hay s and hay s was higher ( $p<0.05$ ) than that of urea treated rice straw. Constants neutral detergent fiber (NDF) values of B and A+B of fresh and silage grasses were significantly higher ( $p<0.05$ ) than those of hay and urea treated rice straw. However, degradability rates (c) were not different among treatments. NDF effective degradability of fresh and silage grasses were significantly higher ( $p<0.05$ ) than those of hay and urea treated rice straw.

The objective of the second experiment was to evaluate the effect of varying levels of *Saccharomyces cerevisiae* on feed intake, digestibility and rumen fermentation of meat goats fed with rice straw as roughage. Four crossbred (Anglo-Nubian x native) goats were allotted in a 4x4 latin square design. Four concentrate mixtures had four levels of *Saccharomyces cerevisiae* such as 0, 2, 4 and 6 g/h/d. The finding revealed that the concentrate mixtures with *Saccharomyces cerevisiae* levels did not significantly alter ( $p>0.05$ ) feed intake, nutrient digestibility, rumen fermentation and nitrogen balance in goats fed with rice straw.

**Keywords:** *Saccharomyces cerevisiae*, fermentation, nitrogen balance, goat