

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : TRG5880188

ชื่อโครงการ : ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของหญ้าบราเคียเรีย 4 สายพันธุ์ ในพื้นที่จังหวัด
อุบลราชธานี

ชื่อนักวิจัย : ดร.อารีรัตน์ ลุนผา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

E-mail Address : alunpha@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ : 2 ปี

การศึกษาผลผลิต คุณค่าทางโภชนา และการย่อยได้โดยวิธีการใช้ถุงไนลอนของหญ้าบราเคียเรีย 4 สายพันธุ์ ได้แก่ หญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้ามูลาโท 2 (*Brachiaria hybrid* cv. Mulato II) หญ้าเคย์แมน (*Brachiaria hybrid* cv. Cayman (CIAT BR02/1752)) และหญ้าคอบรา (*Brachiaria hybrid* cv. Cobra (CIAT BR02/1794)) ได้ทำการทดลองในสองพื้นที่คือ ที่ลุ่มและที่ดอนของฟาร์มมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อเปรียบเทียบการตอบสนองของหญ้าทั้ง 4 สายพันธุ์ ต่อผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาในสภาพพื้นที่ที่ต่างกัน โดยวางแผนการทดลอง RCBD สิ่งทดลองประกอบด้วยหญ้าบราเคียเรีย 4 สายพันธุ์ จำนวน 5 ซ้ำ ซึ่งแบ่งงานทดลองออกเป็นสองงานทดลองย่อย คือ 1) ศึกษาผลผลิตน้ำหนักแห้งและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าบราเคียเรีย 4 สายพันธุ์ เก็บข้อมูลผลผลิตน้ำหนักแห้ง สัดส่วนใบต่อลำต้น องค์ประกอบทางเคมีที่อายุการตัด 40 วัน และงานทดลองที่ 2 การย่อยได้โดยวิธีการใช้ถุงไนลอนของหญ้าบราเคียเรีย 4 สายพันธุ์ โดยนำตัวอย่างจากงานทดลองที่ 1 ของแต่ละแปลงมารวมกันและทำการประเมินการย่อยได้โดยวิธีการใช้ถุงไนลอน (Nylon bag technique) โดยใช้สัตว์เจาะกระเพาะจำนวน 4 ตัว โดยวัดการย่อยได้ของวัตถุดิบและการย่อยได้ของโปรตีนหยาบที่ระยะเวลา 48 ชั่วโมง ผลการทดลองพบว่าในสภาพพื้นที่ลุ่มทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูแล้งหญ้าทุกสายพันธุ์ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเท่ากัน แต่หญ้ารูซี่จะมีสัดส่วนของใบน้อยกว่าหญ้าชนิดอื่นๆ ในขณะที่ในสภาพพื้นที่ดอนหญ้ามูลาโท 2 ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งและมีสัดส่วนของใบสูงที่สุดทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ในส่วนขององค์ประกอบทางเคมีโดยภาพรวมทั้งสองพื้นที่และสองฤดูกาลหญ้ามูลาโท 2 และหญ้ารูซี่มีปริมาณ CP สูงกว่าหญ้าชนิดอื่น ส่วนปริมาณเยื่อใย NDF และ ADF หญ้าทุกสายพันธุ์มีปริมาณใกล้เคียงกัน ในขณะที่ Ash หญ้ารูซี่มีปริมาณที่ต่ำกว่าชนิดอื่น ในส่วนของการย่อยได้ของวัตถุดิบทั้งสองพื้นที่หญ้าทุกสายพันธุ์มีการย่อยได้ไม่ต่างกัน ในส่วนของการย่อยได้ของโปรตีนหยาบทั้งสองพื้นที่และฤดูกาลมีการย่อยได้เท่ากัน ยกเว้นฤดูแล้งของพื้นที่ดอนหญ้ามูลาโท 2 มีการย่อยได้ของโปรตีนหยาบมากกว่าสายพันธุ์อื่น จากผลที่ได้จึงสามารถสรุปได้ว่าหญ้าที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีคือหญ้ามูลาโท 2 และหญ้ารูซี่ อย่างไรก็ตามหญ้าสายพันธุ์ใหม่อย่างหญ้าเคย์แมนและหญ้ายาคอบราสามารถปรับตัวได้ดีเช่นกัน ในสภาพพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานี สามารถให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งและคุณภาพที่ดีเหมือนกับหญ้ามูลาโท 2 และหญ้ารูซี่

คำหลัก : หญ้ารูซี่ หญ้ามูลาโท 2 หญ้าเคย์แมน หญ้ายาคอบรา ผลผลิต คุณค่าทางโภชนา

Abstract

Project Code : TRG5880188

Project Title : Forage production and nutritive value of four *Brachiaria* grasses in Ubon Ratchathani

Investigator : Dr. Areerat Lunpha, Ubon Ratchathani University

E-mail Address : alunpha@gmail.com

Project Period: 2 years

The study aims to evaluate the forage production, nutritive composition and in situ digestibility of four *Brachiaria* grass cultivars; *Brachiaria ruziziensis*, *Brachiaria hybrid* cv. Mulato II, *Brachiaria hybrid* cv. Cayman (CIAT BR02/1752) and *Brachiaria hybrid* cv. Cobra (CIAT BR02/1794). The experiment was conducted in two different areas; an upland area and a lowland area in the Ubon Ratchathani University farm, to compare the four cultivars responses in forage production and nutritive composition. A randomized complete block design (RCBD) was used as the experimental design. The treatments were the four *Brachiaria* grass cultivars with five replications. The experiment was separated in two trials; the first trial evaluated the dry matter yield, leaf and stem ratio and chemical compositions at 40 days in cutting interval, and the second trial evaluated digestibility of dry matter and crude protein by Nylon bag technique at 48 hours. The results found that the dry matter yield of lowland area was not significantly different in all grasses but Ruzi grass was lower in leaf ratio than the other grasses in all seasons. In upland area Mulato II grass had the highest dry matter yield and leaf and stem ratio of all grasses. For chemical compositions, the percentage of CP in Mulato II and Ruzi were higher than the other grasses. The percentage of NDF and ADF were not significantly different in all grasses. But Ruzi grass had the lowest Ash concentrations of all grasses in two areas. The dry matter and crude protein digestibility of two areas were not significantly different in all grasses except Mulato II had the highest crude protein digestibility of all grasses in dry season for upland area. Based on data of dry matter yield, leaf and stem ratio, chemical compositions and digestibility it can be suggested that Mulato II and Ruzi are suitable grass to grow in the Ubon Ratchathani area. In addition, two new varieties; Cayman and Cobra can be grown and become adapted to Ubon Ratchathani area conditions, with the same high dry matter yield and quality as Mulato II and Ruzi grass.

Keywords : Ruzi, Mulato II, Cobra, Cayman, Yield , Nutritive