

ผลผลิตและลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ของหญ้ารูซี หญ้ากินนีบอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ปลูกในชุดดินเพชรบุรี

Yields and Forage Characteristics of Ruzi Grass, Mombasa Guinea Grass and Mulato II Grass Grown in Phetchaburi Soil Series

ศรัณย์พงศ์ ทองเรือง^{1*} สุภาวดี มานะไตรนนท์¹
วัชรภรณ์ รวบรวม¹ และ ชัยวัฒน์ วัชรนารต²

Saranpong Thongruang^{1*} Supawadee Manatrinon¹
Watcharaporn Ruamthum¹ and Chaiwat Watcharanart²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตและลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ของหญ้ารูซี หญ้ากินนีบอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ปลูกในชุดดินเพชรบุรีโดยใช้แผนการทดลอง CRD จำนวน 3 ซ้ำ ศึกษาหญ้าที่อายุ 45 วัน พบว่า หญ้ารูซี หญ้ากินนีบอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งและสัดส่วนใบต่อลำต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) โดยมีผลผลิตน้ำหนักแห้ง 170.80 ± 28.21 , 241.58 ± 16.56 และ 218.76 ± 24.41 กก. DM/ไร่ ตามลำดับ และมีค่าสัดส่วนใบต่อลำต้น 16.29 ± 6.64 , 22.12 ± 10.32 และ 19.27 ± 6.43 ตามลำดับ หญ้ากินนีบอมบาสามีความสูง (81.67 ± 5.97 ซม.) และเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น (9.06 ± 1.09 มม.) สูงที่สุด หญ้ามูลาโต้ 2 มีความสูง (40.97 ± 3.56 ซม.) และเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น (2.47 ± 0.09 มม.) ต่ำที่สุดในทางกลับกันหญ้ากินนีบอมบาสามีจำนวนหน่อต่อต้นต่ำที่สุด (8.00 ± 1.99) และหญ้ามูลาโต้ 2 มีจำนวนหน่อต่อต้น (34.40 ± 0.87) สูงที่สุด ขณะที่หญ้ารูซีมีค่าทั้ง 2 อยู่ระหว่างหญ้ามอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหญ้ามอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 แสดงลักษณะการเป็นพืชอาหารสัตว์ที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้ารูซี โดยหญ้ามอมบาสามีความสูงของต้นและเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นสูงที่สุด ขณะที่หญ้ามูลาโต้ 2 มีจำนวนหน่อต่อต้นสูงที่สุด

คำสำคัญ: หญ้ารูซี หญ้ากินนีบอมบาซา หญ้ามูลาโต้ 2 ผลผลิต ลักษณะทางพืชอาหารสัตว์

Received: 12 April 2020; Accepted: 29 May 2020

¹ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

¹ Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University, Sampraya, Cha-am, Phetchaburi 76120

² สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเพชรบุรี อ.เมือง เพชรบุรี 76000

² Phetchaburi Provincial Livestock Office, Muang District, Phetchaburi Province 76000, Thailand

Corresponding author: thonglor_s@silpakorn.edu

Abstract

The aim of this research was to compare the yields and forage characteristics of Ruzi grass, Mombasa guinea grass and Mulato II grass grown in Phetchaburi soil series. The experimental design was CRD with 3 replications. Grass was studied at the age of 45 days. It was found that Ruzi grass, Mombasa guinea grass and Mulato II grass were not significantly different in dry matter yields and leaf/stem ratio ($P>0.05$). Dry matter yields of Ruzi grass, Mombasa guinea grass and Mulato II grass were 170.80 ± 28.21 , 241.58 ± 16.56 and 218.76 ± 24.41 kg. DM/rai, respectively, and leaf/stem ratio were 16.29 ± 6.64 , 22.12 ± 10.32 and 19.27 ± 6.43 , respectively. Mombasa guinea grass were highest in tiller height (81.67 ± 5.97 cm) and tiller diameter (9.06 ± 1.09 mm), Mulato II grass were lowest in tiller height (40.97 ± 3.56 cm) and tiller diameter (2.47 ± 0.09 mm). On the other hand, Mombasa guinea had the lowest tiller number (8.00 ± 1.99) while Mulato II grass had the highest tiller number (34.40 ± 0.87). Whereas both values of Ruzi grass were in the middle between Mombasa guinea grass and Mulato II grass. The results showed that Mombasa guinea grass and Mulato II grass showed good in forage characteristics compared to Ruzi grass. Mombasa guinea grass were highest in tiller height and tiller diameter while Mulato II grass was highest in tiller number.

Keywords: Ruzi grass, Mombasa guinea grass, Mulato II grass, yields, forage characteristics

บทนำ

พืชอาหารสัตว์เป็นแหล่งอาหารหายากที่สำคัญของสัตว์เคี้ยวเอื้อง และสัตว์เคี้ยวเอื้องเป็นแหล่งอาหารประเภทเนื้อและนมให้กับมนุษย์ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติคาดการณ์ปริมาณความต้องการการบริโภคเนื้อและนมโดยในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีความต้องการเนื้อและนมในปี ค.ศ. 2030 ปริมาณ 89 กก. และ 209 กก. ตามลำดับ และความต้องการนี้จะเพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2050 โดยความต้องการเนื้อและนมจะอยู่ที่ 94 กก. และ 216 กก. ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาความต้องการเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี ค.ศ. 2050 จะมีความต้องการเนื้อและนมอยู่ที่ 38 กก. และ 67 กก. และความต้องการเพิ่มขึ้น

ในปี ค.ศ.2050 โดยอยู่ที่ 44 กก. และ 78 กก. ตามลำดับ (Thornton, 2010) เมื่อความต้องการการบริโภคเนื้อและนมเพิ่มขึ้น ทำให้คาดการณ์ได้ว่าจำนวนประชากรสัตว์จะเพิ่มขึ้นด้วยเป็นเงาตามตัว รวมทั้งพืชอาหารสัตว์ที่เป็นแหล่งอาหารหายากที่สำคัญในการเลี้ยงสัตว์จะเป็นที่ต้องการของเกษตรกรเพิ่มขึ้นด้วย

แนวโน้มจำนวนสัตว์ในจังหวัดเพชรบุรีก็เช่นกัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเพชรบุรีโดยส่วนใหญ่มีอาชีพเลี้ยงโคเนื้อ โคนม และแพะ จากข้อมูลจำนวนสัตว์ของกรมปศุสัตว์ (กรมปศุสัตว์, 2563) พบว่าในปี พ.ศ.2561 เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีเลี้ยงโคเนื้อจำนวน 138,747 ตัว โคนม 11,962 ตัว และแพะ 12,305 ตัว และเพิ่มจำนวนขึ้นในปี พ.ศ.2562 โดยจำนวนโคเนื้อเพิ่มขึ้น 11.83% (157,369 ตัว) จำนวนโค

นมเพิ่มขึ้น 21.01% (15,143 ตัว) และจำนวนแพะเพิ่มขึ้น 33.43% (18,483 ตัว) สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความต้องการแหล่งอาหารหยาบที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเพชรบุรี

อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่จะออกไปหาพืชอาหารสัตว์ตามข้างถนนหรือพื้นที่รกร้างเพื่อนำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งพืชอาหารสัตว์ที่เก็บได้ตามธรรมชาตินี้ มักขาดแคลนในช่วงฤดูร้อนโดยเฉพาะในเดือนเมษายนของทุกปี ซึ่งความต้องการพืชอาหารสัตว์ยังคงมีเท่าเดิม ในขณะที่พืชอาหารสัตว์ที่ขึ้นตามธรรมชาติกลับมีน้อยลงเนื่องจากขาดน้ำทำให้พืชอาหารสัตว์ตาย หรือเจริญเติบโตช้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ ในขณะที่จำนวนสัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงกลับมีเพิ่มขึ้น ทั้งนี้มีเกษตรกรบางส่วนได้ทำแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ของตนเองเพื่อเป็นแหล่งอาหารหยาบและมีใช้ในการเลี้ยงสัตว์อย่างเพียงพอในช่วงฤดูร้อน

พืชอาหารสัตว์ที่นิยมปลูกในประเทศไทยแต่เดิมมีหลายชนิด เช่น หญ้ากินนีสีม่วง หญ้าเนเปียร์ หญ้าแพงโกลา และหญ้าหญ้ารูซี่ เป็นต้น โดยพืชอาหารสัตว์ชนิดใหม่ที่เพิ่งนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยไม่นานมานี้ คือ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต 2 โดยเป็นพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาให้เจริญเติบโตเร็วและทนทานต่อสภาพแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ ศึกษาผลผลิต และลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ (ความสูงของต้น จำนวนหน่อต่อต้น เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และสัดส่วนใบต่อต้น) ของหญ้ารูซี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต 2 ในชุดดินปลูกเพชรบุรี เพื่อประเมินศักยภาพของหญ้าทั้ง 3 ชนิดในการนำไปใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในจังหวัดเพชรบุรี

วิธีการวิจัย

ทำการปลูกหญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้ากินนีมอมบาซา (*Panicum maximum* cv. Mombasa) และหญ้ามูลาโต 2 (*Brachiaria ruziziensis* x *Brachiaria decumbens* x *Brachiaria brizantha*) ปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์ ระยะปลูก 50 x 50 ซม. ขนาดแปลงทดลองละ 4 ตร.ม. ปลูกโดยไม่ใส่ปุ๋ยในชุดดิน

เพชรบุรี ที่แปลงทดลอง คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,500 มม.ต่อปี ตัดปรับครั้งแรกที่อายุ 60 วันหลังปลูกแล้วจึงทำการศึกษาที่อายุ 45 วัน วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) จำนวน 3 ซ้ำ ทำการศึกษาผลผลิต และลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อไร่ ความสูงของต้น จำนวนหน่อต่อต้น เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และสัดส่วนใบต่อต้น

การหาผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อไร่

หาผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อไร่ โดยใช้วิธีการ Quadrat Technique ขนาด 25 x 25 ซม. สุ่มเก็บผลผลิต 3 จุดต่อ 1 แปลงทดลอง โดยการตัดหญ้าที่ระดับ 15 ซม. จากระดับพื้นดิน แล้วนำผลผลิตที่สุ่มได้ไปหาน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง (Dry Matter : DM) โดยการอบร้อนที่ 100°C เป็นเวลา 24 ชม. แล้วนำไปเทียบกับผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อหน่วยพื้นที่ คือ กก. DM/ไร่

การหาลักษณะทางพืชอาหารสัตว์

ทำการเก็บข้อมูลความสูงต่อหน่อ (Tiller Height) คือ ความสูงของพืช โดยรวมกอหญ้าให้ติดกับไม้เมตร จำนวนหน่อต่อต้น (Tiller Number) คือ นับจำนวนหน่อที่โผล่จากพื้นดิน และหน่อที่เจริญเติบโตจากตาของลำต้นที่อยู่เหนือดิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (Tiller Diameter) โดยการวัดความหนาของลำต้นจากเส้นผ่านศูนย์กลางรอบลำต้น โดยใช้ Digital Vernier Caliper และสัดส่วนของใบต่อลำต้น (Leaf/Stem Ratio) โดยการนำหญ้ามาแยกใบและลำต้น ทำการอบแห้งที่อุณหภูมิ 100°C แล้วชั่งน้ำหนักแห้งของใบและลำต้น นำน้ำหนักแห้งที่ได้มาคิดเป็นสัดส่วนใบต่อลำต้น (Wangchuk et al., 2015)

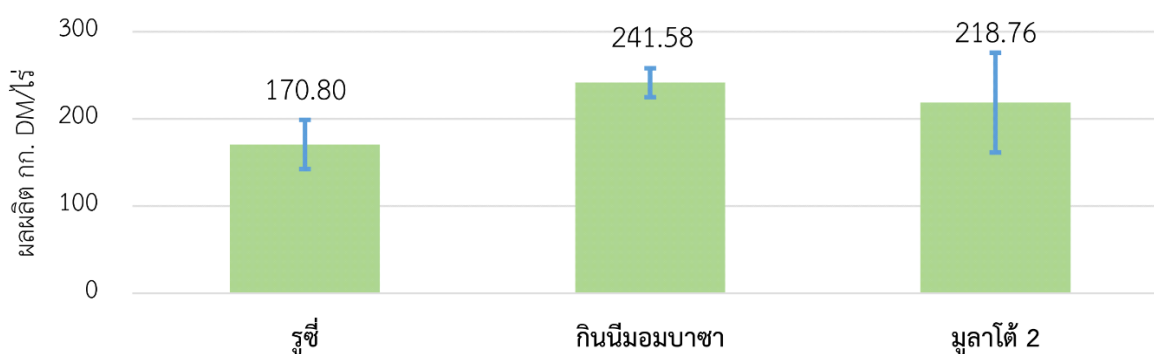
การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (ANOVA) ตามแผนการทดลองแบบ CRD และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Least Significant Different (LSD) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (P<0.05) โดยใช้โปรแกรม R (R Core Team, 2019) สร้างกราฟเพื่อ

เปรียบเทียบผลผลิตและลักษณะทางพืชอาหารสัตว์โดยใช้โปรแกรม MS Excel (Microsoft Office Professional Plus 2019)

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลผลิตน้ำหนักรวมต่อไร่



ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลผลิตของหญ้ารูชี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2

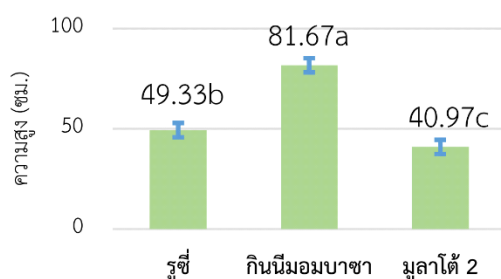
ลักษณะทางพืชอาหารสัตว์

ลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ดังแสดงในภาพที่ 2 พบว่าหญ้ารูชี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 มีลักษณะความสูงของต้น จำนวนหน่อต่อต้น และเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ ยกเว้นสัดส่วนใบต่อลำต้น โดยหญ้ากินนีมอมบาซา มีความสูงของต้นสูงที่สุดเท่ากับ 81.67 ± 5.97 ซม. รองลงมาคือหญ้ารูชี่ (49.33 ± 1.81 ซม.) และหญ้ามูลาโต้ 2 (40.97 ± 3.56 ซม.) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ ตามลำดับ (ภาพที่ 2a) ในขณะที่จำนวนหน่อต่อต้นกลับพบว่าหญ้ากินนีมอมบาซา มีจำนวนหน่อต่อต้นต่ำที่สุดเท่ากับ 8.00 ± 1.99 หน่อต่อต้น และในขณะเดียวกันหญ้ามูลาโต้ 2 ที่พบว่ามีความสูงของต้นต่ำสุดนั้นก็กลับมีจำนวนหน่อต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ

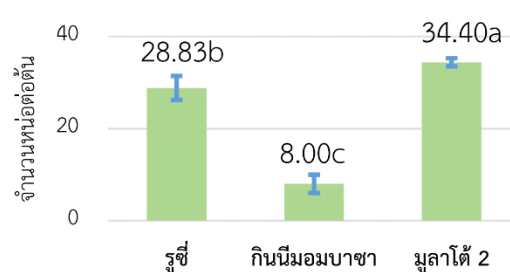
จากการศึกษาผลผลิตของหญ้ารูชี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ปลูกในชุดดินเพชรบุรี ที่อายุ 45 วัน พบว่าหญ้าทั้ง 3 ชนิดให้ผลผลิตน้ำหนักรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.145$) โดยพบว่าหญ้ารูชี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 มีผลผลิตน้ำหนักรวมเท่ากับ 170.80 ± 28.21 , 241.58 ± 16.56 และ 218.76 ± 24.41 กก. DM/ไร่ ตามลำดับ (ภาพที่ 1)

34.40 ± 0.87 หน่อต่อต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ (ภาพที่ 2b) พบว่าหญ้ากินนีมอมบาซา มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุดเท่ากับ 9.06 ± 1.09 มม. แตกต่างจากขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหญ้ารูชี่ และหญ้ามูลาโต้ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ โดยหญ้ารูชี่ (2.47 ± 0.09 มม.) และหญ้ามูลาโต้ 2 (2.92 ± 0.07 มม.) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.05$) ดังภาพที่ 3c ในขณะที่สัดส่วนใบต่อลำต้นของหญ้าทั้ง 3 ชนิดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.688$) โดยพบว่าหญ้ารูชี่ หญ้ากินนีมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 มีค่าสัดส่วนใบต่อลำต้นเท่ากับ 16.29 ± 6.64 , 22.12 ± 10.32 และ 19.27 ± 6.43 ตามลำดับ

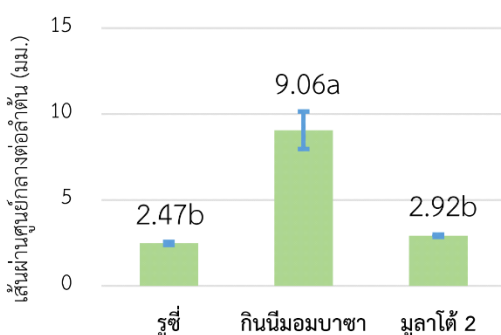
(a) ความสูงของต้น



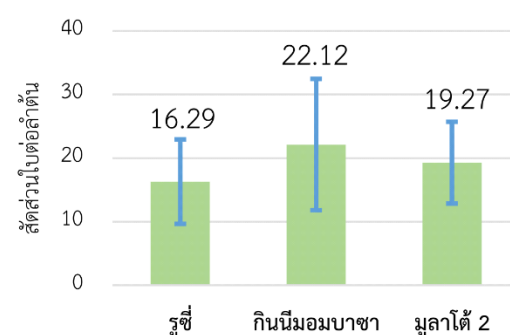
(b) จำนวนหน่อต่อต้น



(c) เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น



(d) สัดส่วนใบต่อลำต้น



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยของลักษณะทางพีชอาหารสัตว์ในหญ้ารุชี หญ้ากีนนิมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2: (a) ความสูงของต้น (b) จำนวนหน่อต่อต้น (c) เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และ (d) สัดส่วนใบต่อลำต้น (อักษรที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$)

จากค่าผลผลิตของหญ้ารุชี หญ้ากีนนิมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ได้จากงานวิจัยนี้พบว่า หญ้าทั้ง 3 ชนิดให้ผลผลิตน้ำหนักรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ดุจดาว และคณะ (2561) ที่ศึกษาผลผลิตของหญ้ารุชี หญ้ามูลาโต้ หญ้ากีนนิมอมบาซา และหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ปลูกในจังหวัดแพร่ พบว่าผลผลิตของหญ้าทั้ง 4 ชนิด ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยมีค่าเท่ากับ 67.52, 91.28, 61.33 และ 87.52 กก./ตร.ม. ตามลำดับ (108, 146, 98 และ 140 กก./ไร่ ตามลำดับ) นอกจากนี้ จากรายงานของ Hare และคณะ (2009) ศึกษาผลผลิตน้ำหนักรวมของหญ้า 6 ชนิด ที่ปลูกในจังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 2003-2006 พบว่าในช่วงหน้าร้อนหญ้ารุชี (192 กก./ไร่) จะให้ผลผลิตน้ำหนักรวมต่ำ

กว่าหญ้ามูลาโต้ 2 (288 กก./ไร่) และต่ำกว่าหญ้าชนิดอื่นอีก 4 ชนิดที่ทำการศึกษา ได้แก่ หญ้ามูลาโต้ (368 กก./ไร่) หญ้าชิกเนล (240 กก./ไร่) หญ้ามาแรนดู (240 กก./ไร่) และหญ้าโทลิโด (352 กก./ไร่) ในขณะที่ช่วงฤดูฝนผลผลิตน้ำหนักรวมของหญ้ารุชี (176 กก./ไร่) และหญ้ามูลาโต้ 2 (160 กก./ไร่) มีค่าใกล้เคียงกัน

จากผลการศึกษาลักษณะทางพีชอาหารสัตว์ ถึงแม้ว่าหญ้ากีนนิมอมบาสามีความสูง 81.67 ± 5.97 ซม. และเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 9.06 ± 1.09 มม. ที่สูงและมีขนาดลำต้นใหญ่กว่าหญ้ามูลาโต้ 2 (40.97 ± 3.56 ซม. และ 2.92 ± 0.07 มม. ตามลำดับ) อย่างชัดเจนก็ตาม แต่ในขณะที่เดียวกันหญ้ามูลาโต้ 2 (34.40 ± 0.87 หน่อต่อต้น) กลับมีจำนวนหน่อต่อต้นมากกว่าหญ้ากีนนิมอมบาซา (8.00 ± 1.99 หน่อต่อต้น) จึงทำให้ผลผลิตน้ำหนักรวมของ

หญ้าทั้ง 2 ชนิดนี้ไม่แตกต่างกัน ส่วนหญ้ารูซี่มีลักษณะทางพืชอาหารสัตว์ในแง่ของความสูงลำต้นจำนวนหน่อต่อต้นอยู่ในระดับกลางๆ ระหว่างกินนีหญ้ามอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 อีกทั้งขนาดลำต้นถึงแม้จะมีขนาดเล็กกว่าหญ้ากินนีมอมบาซา แต่ก็มีขนาดใกล้เคียงกับหญ้ามูลาโต้ 2 จึงเป็นเหตุผลทำให้หญ้ารูซี่มีผลผลิตน้ำหนักแห้งไม่แตกต่างจากหญ้าอีก 2 ชนิด ลักษณะสัดส่วนใบต่อลำต้นซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของพืชอาหารสัตว์ที่ดี โดยควรมีจำนวนสัดส่วนใบต่อลำต้นยิ่งสูงยิ่งดี กลับพบว่าลักษณะนี้ในพืชอาหารสัตว์ทั้ง 3 ชนิดมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ถึงแม้ความสูงลำต้นของหญ้ากินนีมอมบาซาที่ได้จากการทดลองนี้มีค่าสูงที่สุดแต่ก็ยังต่ำกว่าจากงานทดลองของ Hare และคณะ (2014) ซึ่งรายงานหญ้ากินนีมอมบาซาที่ปลูกในจังหวัดอำนาจเจริญ และมีอายุ 7 สัปดาห์จะมีค่าความสูงลำต้น 104.2 ซม. และจากงานวิจัยของ Bouathong และคณะ (2011) ปลูกหญ้ามูลาโต้ 2 ที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าที่อายุ 6 สัปดาห์หญ้ามูลาโต้ 2 มีความสูงลำต้น 107.2 ± 1.08 ซม. และมีจำนวนหน่อต่อต้น 88.7 ± 1.08 ซึ่งมีค่าสูงกว่าการปลูกหญ้ามูลาโต้ 2 ที่ได้จากการทดลองในครั้งนี้ ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างในแต่ละพื้นที่ โดยพื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานีและอำนาจเจริญ มีลักษณะเป็นที่ลุ่มดินเป็นดินทราย และเปียกแฉะในช่วงฤดูฝนแต่ดินแห้งอย่างรวดเร็วในช่วงฤดูแล้ง (กังวาน และวรพงษ์, 2555) ในขณะที่จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดที่มีฝนอยู่ในเกณฑ์แล้งจัดเพราะภูมิประเทศอยู่ในสภาพอัปสวัน (ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล, 2563)

สรุปผลการวิจัย

หญ้ารูซี่ หญ้ากินนีมอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 สามารถปลูกในชุดดินเพชรบุรี และพบว่าหญ้าที่อายุ 45 วัน จะให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งและสัดส่วนใบต่อลำต้นไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า หญ้ากินนีมอมบาซามีความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุด ในขณะที่หญ้ามูลาโต้ 2 มีความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นต่ำที่สุด และในทางกลับกันหญ้ากินนีมอมบาซากลับมีจำนวนหน่อต่อต้นต่ำที่สุด และหญ้ามูลาโต้ 2 กลับมีจำนวนหน่อต่อต้นสูงที่สุดในขณะที่หญ้ารูซี่มีค่าความสูง

และเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นอยู่ระหว่างหญ้ากินนีมอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 แสดงให้เห็นว่าทั้งหญ้ากินนีมอมบาซาและหญ้ามูลาโต้ 2 แสดงลักษณะการเป็นพืชอาหารสัตว์ที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้ารูซี่ โดยหญ้ากินนีมอมบาซามีความสูงของต้นและเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นดีที่สุดในขณะที่หญ้ามูลาโต้ 2 มีจำนวนหน่อต่อต้นสูงที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ที่สนับสนุนทุน แปรลงทดลองและห้องปฏิบัติการในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กังวาน ธรรมแสง และ วรพงษ์ สุริยภัทร. 2555. ศักยภาพการผลิตพืชอาหารสัตว์และเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย. แก่นเกษตร. 40(ฉบับพิเศษ 2), 37-42.
- กรมปศุสัตว์. 2563. ข้อมูลเกษตรกร/ปศุสัตว์. ค้นเมื่อ 5 เมษายน 2563, <http://ict.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-ict/report/247-report-thailand-livestock>.
- ดุจดาว คนยัง ศุกรี อยู่สุข พิษิตร์ วรรณคำ มรกต วงศ์หน่อ และ ฐาปกรณ์ วิชาเนา. 2561. ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการของหญ้า 4 สายพันธุ์ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน. แก่นเกษตร. 46 (ฉบับพิเศษ 1), 515-519.
- ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล. 2563. ภูมิอากาศจังหวัดเพชรบุรี. ค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2563, http://www.marine.tmd.go.th/thai/tus_type/phetburi.html.
- Bouathong, C., M. Hare, M. Losirikul and K. Wongpichet. 2011. Effect of nitrogen rates on plant growth, seed yield and seed quality of three lines of brachiaria hybrid grass. KHON KAEN AGRICULTURE JOURNAL. 39(3), 295-306.

- Hare, M.D., P. Tatsapong and S. Phengphet. 2009. Herbage yield and quality of *Brachiaria cultivars*, *Paspalum atratum* and *Panicum maximum* in north-east Thailand. *Tropical Grasslands*. 43(2), 65-72.
- Hare, M.D., S. Phengphet, T. Sonsiri and N. Sutin. 2014. Botanical and agronomic growth of two *Panicum maximum* cultivars, Mombasa and Tanzania, at varying sowing rates. *Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales*. 2(3), 246-253.
- R Core Team. 2019. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Thornton, P.K. 2010. Livestock production: recent trends, future prospects. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 2853-2867
- Wangchuk, K., K. Rai, H. Nirola, Thukten, C. Dendup and D. Mongar. 2015. Forage growth, yield and quality responses of Napier hybrid grass cultivars to three cutting intervals in the Himalayan foothills. *Tropical Grasslands* 3(3), 142-150.