

- ชื่องานวิจัย : การศึกษาการปลูกหญ้าอาหารสัตว์เขตร้อนโดยใช้ระบบการให้น้ำแบบต่างๆ
ในเขตพื้นที่คอน ต.หนองโน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
- ผู้วิจัย : นายภูมิสิทธิ์ วรรณขารี, นายสมมาศ อิจูรัตน์, นางสาววันทนีย์ พลวิเศษ,
นายนพดล สมผล, นายไกรจักร แก้วพรม และ นายกรุง วิลาชัย
- คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- สถาบัน : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ปีที่ได้รับทุน : 2550

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและผลผลิตของหญ้าเขตร้อน 2 ชนิดร่วมกับวิธีการให้น้ำ 2 ระบบ ในช่วงฤดูแล้ง วางแผนการทดลองแบบ 2×2 แฟกทอเรียลในแผนทดลองแบบบล็อกสมบูรณ์ (2×2 factorial in RCBD) โดยมีหญ้า 2 ชนิด ได้แก่ หญ้ารูซี่และหญ้างินนิสีม่วง และระบบการให้น้ำ 2 ระบบ คือ ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และแบบน้ำหยด เก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้าทั้ง 2 ชนิด เมื่ออายุ 45 วัน

จากผลการทดลอง พบว่า ชนิดของหญ้าและระบบการให้น้ำไม่มีผลต่อองค์ประกอบทางเคมี (วัตถุดิบแห้ง, อินทรีย์วัตถุ, เยื่อใย NDF, เยื่อใย ADF และ ลิกนิน) แต่ระบบการให้น้ำแบบน้ำหยด มีแนวโน้มทำให้ระดับโปรตีนของหญ้างินนิสีม่วงและหญ้ารูซี่ (5.45 และ 6.44 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) สูงกว่า ($P=0.08$) ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.87 และ 4.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้างินนิสีม่วง สูงกว่า ($P<0.01$) หญ้ารูซี่ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1,250.6 และ 247.3 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และระบบการให้น้ำแบบน้ำหยดให้ผลผลิตสูงกว่า ($P<0.01$) ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ (898.3 และ 475.3 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ)

ดังนั้นจากผลการทดลอง จึงสามารถสรุปได้ว่า หญ้าทั้ง 2 ชนิด และระบบการให้น้ำ 2 แบบ ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อองค์ประกอบทางเคมี แต่ระบบการให้น้ำแบบน้ำหยด มีแนวโน้มทำให้ระดับโปรตีนสูงขึ้น นอกจากนี้ หญ้างินนิสีม่วงให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งสูงกว่า หญ้ารูซี่ ในช่วงฤดูแล้ง คิดเป็น 5.1 เท่า และระบบการให้น้ำแบบน้ำหยดสามารถทำให้หญ้าอาหารสัตว์ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้ง 1.89 เท่า ของระบบการให้น้ำแบบ สปริงเกอร์

คำสำคัญ : พืชอาหารสัตว์เขตร้อน, ระบบการให้น้ำ

Research Title : The Study of Tropical Pasture Production by Different Water System at Parking Lot Area in NongNoo Subdivision Amphur Mung Mahasarakham Province

Name : Poomisit Wannacharee, Sommas Itharat, Wantanee Polviset, Noppadon Somphol Kraijak Keawprom and Krung Wilachai

Faculty : Agricultural of Technology

Institute : Rajabhat Mahasakham University

Year : 2007

Abstract

The objective of this study were conducted determine chemical compositions and dry matter yield of two species tropical pastures and two water systems in dry season. Two species tropical pasture (Ruzi and purple guinea grass) and two water systems (drop and sprinkler water systems) were randomly arranged according to a 2x2 factorial in RCBD cutting grass 45 days.

The result showed that, grass species and water system were not effected ($P>0.05$) on DM, OM, NDF, ADF and ADL but drop water system increased ($P=0.08$) of the CP level for purple guinea and Ruzi grass higher than sprinkler water system (5.45 and 6.44 % respectively). Dry matter yield (DMY) of purple guinea grass higher (1,250.6 kg DM/rai) than ($P<0.01$) Ruzi grass (247.3 g DM/rai), Drop water system of DMY higher than sprinkler water system were 898.3 and 475.3 kg DM/rai respectively ($P<0.01$)

In conclusion, two tropical pastures and two water systems were not interaction on chemical compositions. Drop water system had trend to increased of the CP level. However the purple guinea grass dry matter yield production higher than ($P<0.01$) Ruzi grass was 5.1 fold, drop water system dry matter yield production higher than ($P<0.01$) sprinkler water system was 1.89 fold.

Key word : Tropical pasture, water system