

อนุสรณ์ กุลวงษ์ 2554: ผลของการจัดการน้ำและความสูงการตัดต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 ปลูกบนชุดดินโพนพิสัย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุวพงษ์ สวัสดิ์พณิชย์, Ph.D. 108 หน้า

การศึกษาการจัดการน้ำและความสูงการตัดต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 ปลูกบนชุดดินโพนพิสัย ได้ทดลองที่เรือนทดลอง และฟาร์มมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ระหว่างเดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 – กรกฎาคม พ.ศ. 2552 แบ่งเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 วางแผนการทดลองแบบ Factorial in CRD เป็นทดลองในกระถาง ในเรือนโรงเรือนทดลอง ปัจจัยหลักคือ ระดับความชื้นที่ต้องให้น้ำ 4 ระดับ คือ ให้น้ำเมื่อความชื้นดินลดลงเหลือ 25 50 75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ ของค่าความจุสนาม ปัจจัยรอง คือ ระดับความสูงของการตัด 2 ระดับ คือ 5 และ 10 เซนติเมตร เนื้อผิวดิน จำนวน 3 ซ้ำ การทดลองที่ 2 เป็นการทดลองในแปลง วางแผนการทดลองแบบ Split plot in RCBD Main plot คือ ระดับความสูงของการตัด 2 ระดับ คือ 5 และ 10 เซนติเมตรเนื้อผิวดิน Sub plot คือ ระดับความชื้นที่ต้องให้น้ำ 4 ระดับ คือ ให้น้ำเมื่อความชื้นดินลดลงเหลือ 25 50 75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ของค่าความจุสนาม จำนวน 3 ซ้ำ

จากการทดลองที่ 1 เมื่อเฉลี่ยจากทั้งสองความสูงการตัดที่มีระดับความชื้นดิน 25 50 75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ของค่าความจุสนาม ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 เท่ากับ 13.0 14.0 15.1 และ 16.4 กรัม/กระถาง ตามลำดับ ปริมาณน้ำที่ให้ เท่ากับ 112.43 80.43 41.04 และ 21.92 ลิตร/กระถาง ตามลำดับ ปริมาณโปรตีนรวม อยู่ในช่วง 10.1 - 11.9 เปอร์เซ็นต์ ค่า NDF อยู่ในช่วง 60.0 - 61.5 เปอร์เซ็นต์และ ค่า ADF อยู่ในช่วง 30.4 - 30.8 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการทดลองที่ 2 เมื่อเฉลี่ยจากทั้งสองความสูงการตัดที่มีระดับความชื้นดิน 25 50 75 และ 100 เปอร์เซ็นต์ของค่าความจุสนาม ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 เท่ากับ 15.0 16.2 17.0 และ 19.6 กรัม/แปลง ปริมาณน้ำที่ให้ เท่ากับ 81.23 61.11 34.10 และ 16.20 ลิตร/แปลง ตามลำดับ ปริมาณโปรตีนรวม อยู่ในช่วง 10.9 - 12.4 เปอร์เซ็นต์ ค่า NDF อยู่ในช่วง 60.9 - 62.9 เปอร์เซ็นต์ และ ค่า ADF อยู่ในช่วง 31.0 - 32.4 เปอร์เซ็นต์ โดยสรุป เพื่อรักษาผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 ความชื้นในชุดดินโพนพิสัยไม่ควรต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของค่าความจุสนาม หากความชื้นดินต่ำกว่านี้ ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการของหญ้าพันธุ์ลูกผสมมูลาโต้ 2 ลดลงอย่างชัดเจน