

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวอรอนงค์ พิมพ์คำไหล
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พรชัย ลือวิไลย์)

ทำการทดลองระหว่างเดือนพฤษภาคม 2538 ถึงเมษายน 2539 บนพื้นที่ของแปลงทดลอง ชุดคินโคราช ภายใต้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 งานทดลอง โดยงานทดลองที่ 1 ศึกษาผลผลิตและคุณภาพของหญ้าสามชนิด คือ ชิกเนล กินีสีม่วง และชาร์รา ส่วนงานทดลองที่ 2 ศึกษาอิทธิพลของธาตุไนโตรเจน ที่มีต่อผลผลิต ของหญากินีสีม่วง ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized complete block design

งานทดลองที่ 1 พบว่า ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ้ารวมตลอดปี หญ้ากินนีสีม่วง จะให้ผลผลิตมากกว่า ($P<0.01$) หญ้าซิกแนล และจาร์รา ขณะที่หญ้าซิกแนลและจาร์ราให้ผลผลิตที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ สำหรับปริมาณโปรตีนหยาบของหญ้าทั้งสามชนิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) โดยหญ้ากินนีสีม่วง มีปริมาณโปรตีนหยาบสูงสุด รองลงมาได้แก่หญ้าซิกแนล และจาร์รา ตามลำดับ ปริมาณ ADF ของหญ้าทั้งสามชนิด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ปริมาณ NDF ของหญ้ากินนีสีม่วง จะสูงกว่า ($P<0.01$) หญ้าซิกแนลและจาร์รา โดยหญ้าซิกแนลและจาร์รา มีปริมาณ NDF ไม่แตกต่างกัน

งานทดลองที่ 2 การใส่ปุ๋ยยูเรียในอัตรา 0 , 10 , 20 , 40 และ 80 กก.N/ไร่ พบว่าการใส่ปุ๋ยในอัตราที่สูงขึ้น จะเพิ่มผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญ่ากินนีสีม่วง นอกจากนี้ การเพิ่มอัตราปุ๋ยแก่หญ่ากินนีสีม่วง ยังทำให้หญ่ามีปริมาณโปรตีนหยาบ และปริมาณ NDF สูงขึ้นตามไปด้วย แต่ปริมาณ ADF จะลดลง

Experiment 1 showed that Purple Guinea had higher total dry matter yield per annum than Signa and Jarra grass ($P<0.01$) while dry matter yield of Signa and Jarra grass were not significantly different. Crude protein content of the three grasses were highly significant different ($P<0.01$). Purple Guinea had highest protein content, followed by Signa and Jarra grass respectively. Acid detergent fiber (ADF) content of three forage grass species were not different. Neutral detergent fiber (NDF) content of Purple Guinea had higher than Signa and Jarra grass whereas Signa grass and Jarra grass did not show any different in NDF.

Experiment 2 consisted of nitrogen application at the rate of 0 , 10, 20 , 40 and 80 Kg. N/rai to Guinea grass. The result indicated that higher nitrogen application showed the higher dry matter yield , protein and NDF content , contrastly with ADF showed the value of decreasing.