

## บทคัดย่อ

การศึกษาผลของระยะปลูกต่อผลผลิตและส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระ ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ดำเนินการทดลองที่แปลงหญ้าฟาร์มเลี้ยงสัตว์ทดลองวิทยาเขตหาดใหญ่ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในดินหุดสายบุรี (ตามแผนที่ดิน จังหวัดสงขลา กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี 2516) โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ในบล็อก (Randomized Completely Block Design, RCBD) มี 4 ซ้ำ ประกอบด้วย 4 ระยะปลูก ได้แก่ 50x50, 75x75, 80x100 และ 100x100 เซนติเมตร ผลการทดลองปรากฏว่าระยะปลูกไม่มีผลกระทบต่อองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระ ( $P > 0.05$ ) แต่มีผลต่อผลผลิตน้ำหนักสด พบว่าหญ้าที่ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร ให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ยเท่ากับ 4,764.03 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่า ( $P < 0.05$ ) กว่าหญ้าที่ระยะปลูก 75x75, 80x100 และ 100x100 เซนติเมตร ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักสดเท่ากับ 3,885.44, 3,658.78 และ 3,754.89 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับผลผลิตน้ำหนักแห้งพบว่า หญ้าที่ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตรให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยเท่ากับ 642.06 กิโลกรัมต่อไร่มากกว่า ( $P < 0.05$ ) กว่าหญ้าที่ระยะปลูก 75x75, 80x100 และ 100x100 เซนติเมตร ที่ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยเท่ากับ 552.13, 521.30 และ 525.10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์แคระที่ระยะปลูกทั้งสิ้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยของโปรตีนหยาบ (CP) เท่ากับ 13.16, 13.35, 12.88, 13.80 % ผนังเซลล์ (NDF) เท่ากับ 66.24, 65.47, 66.61, 66.57 % และ ลิกโนเซลล์ลูโลส (ADF) เท่ากับ 38.5, 38.46, 38.05, 38.18 %

### **Abstract**

The objective of this field experiment was to investigate the effect of plant spacing on forage yield and chemical compositions of Dwarf Napier grass. The experiment was conducted at Animal Science farm, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Songkhla province. A randomized complete block design with four replications was used. Experimental treatments consisted of four plant spacing 50x50, 75x75, 80x100 and 100x100 centimeter. The results showed that forage yield obtained from plant spacing 50x50 cm. was 4,764.03 kg/rai higher than ( $P < 0.05$ ) forage yield obtained from spacing 75x75, 80x100 and 100x100 cm. which were 3,885.44, 3,658.78 and 3,754.89 kg/rai, respectively. Chemical compositions of forage from 4 plant spacing were not significant difference ( $P > 0.05$ ) The value of CP, NDF and ADF were 13.16, 13.35, 12.88 and 13.80 % ; 66.24, 65.47, 66.61 and 66.57 % and 38.5, 38.46, 38.05 and 38.18 % for 50x50, 75x75, 80x100 and 100x100 cm. plant spacing, respectively.