Effects of Cattle Manure and/or Chemical Fertilizer on Yields and Nutritive Values of King Napier Grass (*Pennisetum purpureum* cv. King grass) under Irrigation

1 Corresponding author, e-mail: sumranag11@gmail.com
Abstract

The aim of this field experiment was to investigate the effects of cattle manure and/or chemical fertilizer on yields and nutritive values of King napier grass (Pennisetum purpureum cv. King grass) grown under sprinkler irrigation at Khon Kaen Animal Nutrition Research and Development Center. The experiment was designed as a Randomized Complete Block Design with 4 replications. The experimental treatments consisted of 5 different methods of fertilizer application: T1 (100 kg/rai of chemical fertilizer 15-15-15 as basal fertilizer + 20 kg/rai of urea after cutting), T2 (2,000 kg/rai of cattle manure), T3 (4,000 kg/rai of cattle manure + 20 kg/rai of urea after cutting), T4 (2,000 kg/rai of cattle manure + 20 kg/rai of urea after cutting), and T5 (4,000 kg/rai of cattle manure + 20 kg/rai of urea after cutting). The results showed that the total dry matter yields (TDMY) and the average dry matter yields (DMY) were significantly different (p<0.05) among treatments (8,817.4, 9,159.3, 9,615.6, 9,512.9, and 10,134.3 kg/rai/year; 801.5, 832.7, 874.1, 865.4, and 921.3 kg/rai/cut, respectively). The CP, ADF, NDF and DMD were highly significant differences (p<0.01) among treatments. The T5 tended to be given the maximum TDMY and DMY of 10,134.3 kg/rai/year and 921.3 kg/rai/cut, respectively.

Keywords: Fertilizer, King Napier grass, Yields and nutritive values
ภาวะอุปกรณ์และวิธีการทดลอง

d้วยการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนา
อากาศสัณฐานแม่น จังหวัดพัทลุง (16°00' N, 102°30' E; Elevation 165 m) ระหว่างเดือนมิถุนายน 2549 ถึง สุคตัน 2550 ดำเนินการทดลองเป็นคู่ร่วมแบบ ชุดคิวโอเรซ (Oxic Paleustults) มี
ภาวะอุปสมบูรณ์ต่อค่าด่าง ผลการวิเคราะห์พื้นที่แปลงทดลองที่การทดลอง พบว่ามีความเป็น
กรด - ด่างดี 5.20 บริวารอินทรีย์วัสดุดุลย์ 0.69%ในโดยจาน 0.03% ฟósฟอร์ส์ในกระรอกน้อยเพียง
33.28 ppm โดยที่เป็นที่แก่นเปลี่ยนได้ เล็ก 46.20 ppm ปริมาณน้ำในช่วงที่ทำการทดลองเหตุการณ์
2549 ถึงเดือน 2550) 1,349.6 มิลลิเมตร อุณหภูมิ
ต่ำสุด - ฤดูร้อนเดือน 16.4-36.2 องศาเซลเซียส และ
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำเดือนนี้ 91.41% วางแผน
การทดลองแบบ Randomized Complete Block Design
ประกอบด้วย 5 สิ่งแต่ละนี้ (Treatment : T)

T1 = การใส่ปุ๋ย 15-15-15 รองนมิถุนายน 100 กิโลกรัม/ไร + ปุ๋ยบริทซี 20 กิโลกรัม/ไร หลังการ
ลดทุกครั้ง

T2 = ใส่ปุ๋ย 2,000 กิโลกรัม/ไร (ใส่
รองพื้น 1,000 กิโลกรัม ที่หล่อเปลี่ยนได้ 4 ครั้งทุก 3
เดือน)

T3 = ใส่ปุ๋ย 4,000 กิโลกรัม/ไร (ใส่
รองพื้น 2,000 กิโลกรัม ที่หล่อเปลี่ยนได้ 4 ครั้งทุก 3
เดือน)

T4 = ใส่ปุ๋ย 2,000 กิโลกรัม/ไร (ใส่
รองพื้น 1,000 กิโลกรัม ที่หล่อเปลี่ยนได้ 4 ครั้งทุก 3
deือน) +ปุ๋ยบริทซี 20 กิโลกรัม/ไร หลังการลดทุกครั้ง

T5 = ใส่ปุ๋ย 4,000 กิโลกรัม/ไร (ใส่
รองพื้น 2,000 กิโลกรัม ที่หล่อเปลี่ยนได้ 4 ครั้งทุก 3
deือน) + ปุ๋ยบริทซี 20 กิโลกรัม/ไร หลังการลดทุกครั้ง

การทดลองที่ 4 ข้าง ปลูกเกสรกิ่งปุ๋ยอิริ
โดยใช้ปุ๋ยที่มีที่ 2 ข้อ ปุ๋ยอิริ 45 คิว
ในทุกๆ
และ 2 ข้อ ระยะเวลาปลูก 50×80 ชั่วโมง
เวลา
แปลงทดลอง 3 x 4 เลด 30 หมุดคิวอิริ เล็ก
ช่วงเวลา
โดยการใช้หล่อปั๊บเกสรกิ่ง(Sprinkler
irrigation) ในช่วงที่โรงไม่ปลูกตั้งกับก้าน 7 วัน
และ
ไฟตู่สี (เดือนพฤษภาคม 2549 - พฤศจิกายน 2550)
ให้แก่ 1 วันก่อน 2 วัน

ทำการทดสอบปรับชุดปุ๋ยอิริโดยการตัด
ขุดที่ในแปลงทดลองอีกถึงปลูก 70 วัน เพื่อให้
หล่อที่มีการเจริญเติบโตสัมพันธ์และติดต่ำต่ำไปทุกๆ
ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ผลิติน้ำมันแท่ง

ผลของการพิจารณาและ/or ปัจจัยที่มีผลต่อผลิติน้ำมันแท่งของการดัดแปลงรัง ผลิติน้ำมันแท่งรวมส่วนวัสดุที่ได้จากการหล่ำหลัง (Total dry matter yield : TDMY) และผลิติน้ำมันแท่งแต่ละรังของการดัดแปลง (Average dry matter yield : ADMY) ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 พบว่า T1, T2, T3, T4 และ T5 โดยที่ TDMY และ ADMY แตกต่างกันทางสถิติ (p<0.05) โดย TDMY เท่ากับ 8,817.4, 9,159.3, 9,506.0, 9,617.6 และ 10,134.3 กิโลกรัม/ไร่/ปี และ ADMY เท่ากับ 801.6, 832.7, 871.9, 874.1 และ 921.3 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ การให้ปัจจัยดัดแปลง (T2 และ T3) ทำให้ TDMY และ ADMY ไม่แตกต่างทางสถิติกับการให้ปัจจัยร่วมกับปัจจัยวัตถุการดัดแปลง (T1) แต่การให้ปัจจัย 2,000 และ 4,000 กิโลกรัม/ไร่ร่วมกับปัจจัยหล่ำหลังการดัด (T4 และ T5) ทำให้ TDMY และ ADMY สูงกว่าการให้ปัจจัยร่วมกับปัจจัยรุ่นหล่อ ถ้าไม่มีปัจจัยสั่น𥃂อย่างต่ำ (p<0.05) การให้ปัจจัย 4,000 กิโลกรัม/ไร่ร่วมกับปัจจัยปลูกหล่ำหลังการดัด (T5) ทำให้ TDMY และ ADMY สูงที่สุด ผลการทดลองนี้ได้แสดงให้เห็นว่า DMY เพิ่มขึ้น ตลอดคดีกำลังงานทดลองของชุดวัสดุและผลละ (2524, 2529) นอกจากนี้ผลขั้นตอนได้ที่ดีกว่าการให้ปัจจัยรวมกับปัจจัยรุ่นหล่อที่ทำให้ผลิติน้ำมันแท่งสูงมากขึ้น ตลอดคดี 그렇지งานทดลองของชุดวัสดุและผลละ (2524, 2529) และ Márquez ต. ผ่านที่ T1 และ T3 ให้ผลิติน้ำมันแท่งไม่แตกต่างทางสถิติแสดงการให้ปัจจัย 4,000 กิโลกรัม/ไร่/ปี สามารถใช้ผลผู้สูงอายุ 15-15-15 อารา 100 กิโลกรัม/ไร่ ปรับขั้นการให้ปัจจัยอีก อารา 20 กิโลกรัม/ไร่ หลักการดัดทุกครั้ง

ผลการกระทำทางทางสถิติ

วิเคราะห์ผลการทดลองโดย Analysis of Variance ตามแผนการทดลอง RCBD ปรีญพิมพ์คำ เล็กโดยวิธี Duncan’s New Multiple Range Test (Steel และ Torrie, 1960)

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล
Total non-structural carbohydrate (TNC) was determined using the method of Kobayashi and Nishimura (1978) and Wadi et al. (2004). The total non-structural carbohydrate content was determined for the different treatments (T5, T4, T3, and T2) and for control (C). The results are presented in Table 3, and the significant differences among the treatments were determined using the post-hoc test of Tukey's HSD (p > 0.05). The mean values for the control treatment were 10,134.3 g/kg, 2550 g/kg, and 975.8 g/kg, respectively, and for the treatments T5, T4, T3, and T2, the values were 311.9 g/kg, 1,139.1 g/kg, 311.9 g/kg, and 1,139.1 g/kg, respectively. The results showed that the non-structural carbohydrate content was significantly increased in the treatments T5, T4, T3, and T2 compared to the control. The highest increase was observed in the treatment T5, followed by T4, T3, and T2. The results indicated that the application of the organic fertilizer had a positive effect on the non-structural carbohydrate content of the plants.
ความสูงของพืชหญ้าเปียก

ผลการทดลอง และการคุณภาพของน้ำมันที่มี
ความสูงของพืชหญ้าเปียกจะต่ำลงค่อนข้างและความสูงของ
หญ้าเปียกขี้ขวางแสดงไว้ในตารางที่ 3 พบว่าการให้
หญ้าเปียกขี้ขวางมีผลต่อความสูงของหญ้าเปียกและ
ความสูงของหญ้าในแต่ละจุดของการตัดต่ำลงทาง
สถิติ (p<0.05) แต่ยังคงที่มาก ที่มีผลชัดเจนที่น่าจะ
กระทำโดยผู้รับมันต่ำลงต่อการเจริญเติบโตของหญ้า
เปียกขี้ขวาง ดังที่เห็นได้จากค่าตัวเลขที่ 4 ความ
สูงของหญ้าจะต่ำลงมากอยู่ระหว่าง 29-39 เซนติเมตร
แม้ว่าจะมีการนำหมู่ทางเงินสูง 207-227 หน่วยและ
หมู่ขนาดเล็ก เนื่องจากในเดือนสุดท้าย 2549 ซึ่ง
อยู่ในฤดูหนาว หญ้าเปียกขี้ขวางต่ำลงมาก ทำให้หญ้า
เปียกขี้ขวางไม่เจริญเติบโตตามรูปร่างการเจริญเติบโต
เพราะมี ค่อนข้างและแย่แรง หมู่ขนาดเล็ก
นั้นเห็นได้ชัดเจนที่สุด (JLTA, 1996 และ Cook et al.,
2005) ทำให้ได้รับผลผลิตน้ำมันกั้นด้านต่างๆในที่
279.9-357.9 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับการตัด
ครั้งที่ 6 ในเดือน มีนาคม 2550 พบว่า จำนวนหน่วยกิตติ
165-175 หน่วยความสูงแต่ผลการตัดหญ้าเปียกขี้ขวางมากกว่า
115 - 125 เซนติเมตร นั่นนั่น หมู่ขนาดเล็กมีขนาด
ใหญ่และยาวขึ้น เป็นผลให้ผลผลิตน้ำมันกั้นเพิ่มเป็น
975.8-1,227.3 กิโลกรัม/ไร่

คุณค่าทางไвозและค่าการอยู่ได้โดยใช้กลุ่มใบ

คุณค่าทางไвозของหญ้าเปียกขี้ขวาง เช่น
CP, ADF, NDF และ DMD ตลอดการทดลองผล
ต่างอย่างมีสัดส่วนอย่างมีประสิทธิ์(p<0.01) เมื่อให้ผู้
ผลและ/หรือผู้ผลมีอันตรายต่ำลงส่วน ค่า CP พบ
ว่า เมื่อให้ผลผลิตใบผู้ผล (T2 และ T3) และการให้ผู้
ผลรวมกับผู้ผล (T4 และ T5) ทำให้ค่า CP ต่อ
กว่าการให้ผลผูผลผู้ผลกับผู้ผล (T1) ผลการทดลอง
นี้แสดงให้เห็นว่าการให้ผู้ผลจะทำให้ CP ตลอด
เส้นร้อย แต่เมื่อให้ผู้ผลรวมกับผู้ผลจะทำให้ CP
เพิ่มขึ้น โดยมีค่าเท่ากับ 14.55, 12.69, 11.99, 13.34
และ 12.87 % ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ซึ่งผลค่อน
ควรจะสายและแคบ (2547) ที่รายงานว่าได้ผลดี
ของผู้ผลเปียกขี้ขวางเพิ่มขึ้นตามลำดับผู้ผลในไอโอด
ที่เพิ่มขึ้น นั่นถือถึงการให้ผู้ผลไปในไอโอดเป็น
การช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันผู้ผลคุณภาพที่ดีในไอโอดให้กับพืช ที่นี้ในไอโอด
เป็นสาเหตุที่ช่วยทำให้ที่ร่างสูงสุดเพิ่มขึ้นกินเอง

สำหรับ ADF การให้ผู้ผลส่วนรวมกับผู้ผล (T1) ได้ค่า
ต่ำกว่ามีผลเปรียบเทียบกับการไม่ให้ผู้ผล (T2 และ T3)
และการให้ผู้ผลกับผู้ผล (T4 และ T5) โดยการให้ผู้ผลส่วนต่ำคว้าทำให้ ADF เพิ่
ขึ้น และเมื่อให้ผู้ผลส่วนรวมกับผู้ผลให้ ADF เพิ่
ขึ้นที่มากกว่า โดยมีค่าเท่ากับ 42.01, 43.30, 44.18, 42.70
และ 42.64 % ตามลำดับ ซึ่งต่ำลงสูงน้อยแคบ และ
แคบ (2547) ที่พบว่า ADF ของผู้ผลเปียกขี้ขวาง
ที่ไม่ให้ผู้ผลในไอโอด มีค่าเท่ากับ 34.0 % และเพิ่
ขึ้นเป็น 36.4 % เมื่อไม่ให้ผู้ผลไปในไอโอดที่ 80 กิโลกรั
ม/ไร่ สำหรับ NDF ของผู้ผลเปียกขี้ขวางจากการทดลองนี้
พบว่า การให้ผู้ผลส่วนรวมกับผู้ผล (T1) แสดง
การให้ผู้ผล 2,000 กิโลกรัม/ไร่ (T2) แต่ไม่
แสดงกับการให้ผู้ผล 4,000 กิโลกรัม/ไร่ (T3) และ
การให้ผู้ผลส่วนรวมกับผู้ผล (T4 และ T5) โดยมีค่า
อยู่ระหว่าง 67.72-68.98 %

ค่าการอยู่ได้ดี DMD พบว่า การให้ผู้ผล
อย่างเพียง (T2 และ T3) และการให้ผู้ผลระหว่างกับผู้
ผล (T4 และ T5) ทำให้ค่า DMD เพิ่มขึ้นอย่าง
มีนัยสำคัญ (p<0.01) โดยมีค่าขั้นต่ำที่ 74.95 %
เมื่อให้ผู้ผลส่วนรวมกับผู้ผล (T1) และมีค่าขั้นต่ำที่
ที่ 78.00 % เมื่อใส่ปุ๋ยดอก 2,000 ติลกิ่มอง/ไร่ร่วมกับ
ปุ๋ยเยอ (T4) สูงกว่าการทดลอง Faria et al. (1997) ที่
พบว่าการใส่ปุ๋ยใบในช่วงในอัตรา 0-450 ติลกิ่umlah/ เซลล์ปุ๋ย ไม่มีผลทำให้ผลการย่อยได้ IVDM (in vitro
dry matter digestibility) ของหญ้าปีเป็นชื่อแรก
ต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 60.1-62.0 %
เมื่อจากการทดลองที่ผ่านมา 45 วันฟิจอมีการย่อยได้
ต่ำกว่าการทดลองที่ใช้ตัดเพื่อนที่ 35 วัน

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาผลของการใส่ปุ๋ยดอก และ/หรือ
ปุ๋ยใบในอัตราที่ต่างกันที่มีผลการให้ผลผลิตและ
คุณภาพโภชนาการของหญ้าปีเป็นชื่อแรก ในชุดทดลอง
ที่จิ้งจอกแซนแกน โดยมีการให้วัชพืชน้ำมัน
ไม้และใบในชุดเลี้ยงโดยการให้วัชพืชน้ำมันสรุปได้ดังนี้

1. การใส่ปุ๋ย จะช่วยย้อมกกับความดุน
สุนธ์ของดิน หญ้าปีเป็นชื่อแรกจะตอบสนองต่อปุ๋ย
ในช่วงแรกเป็นอย่างดี โดยจะเพิ่มผลผลิตเมื่อเพิ่มการ
ใส่ปุ๋ย และอัตราการเพิ่มผลผลิตจะขึ้นกับความ
ดุนสุนธ์ของดิน การใส่ปุ๋ยจะทำให้ผลผลิต
ในลักษณะเดียวกันปุ๋ยใบช่วงแรก แต่ปุ๋ยดอกจะทำให้
คุณสมบัติต่างจากของดินเดิม ดังนั้น การใส่ปุ๋ย
ในช่วงแรกกับปุ๋ยดอกจะทำให้การตอบสนองต่อ
ปุ๋ยของหญ้าปีเป็นชื่อแรก

2. การใส่ปุ๋ย 4,000 ติลกิ่umlahร่วมกับ
ปุ๋ยเยอ 20 ติลกิ่umlah/ไร่สำหรับตัวครึ่งไม้
ที่จะให้ผลผลิตน้อยกว่าต้นที่สูงและผลผลิตสูงกว่า
เหลต่อการทดลองหญ้าปีเป็นชื่อแรกที่สุด เพาะ
10,134.3 ติลกิ่umlah/ไร่ และ 921.3 ติลกิ่umlah/ไร่
ตามลำดับ

3. คุณค่าทางโภชนาการของหญ้าปีเป็นชื่อแรก
CP, ADF, NDF และ DMD ตลอดการทดลองแตก
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) เมื่อใส่
ปุ๋ยดอก และ/หรือปุ๋ยใบในอัตราที่ผ่านมา โดยมีค่า
อยู่ระหว่าง 11.99-14.55, 42.01-44.18, 67.72-68.78 และ
74.95-78.00 % ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

เกิดศิรินาถ อัษฎาวาดี. 2542. ความสัมพันธ์ของ
กับปุ๋ยและปีอีกเพิ่มขึ้นที่เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย.
โรงเรียนชุมชนสมรักษ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย จังหวัดน่าน. 70 น.

เกิดศิรินาถ กล้าม.. หนุน ไซต์พิชญะ และ ปัญญา
ธรรมราช. 2545. ผลของอัตราปุ๋ยและระยะ
เวลาการใส่ปุ๋ยในช่วงกิ่มตลอดผลผลิตและ
ส่วนประกอบทางคุมของหญ้าปีเป็นชื่อแรก
ในพืชที่ใช้ค่าตัวแปร รายงานงานวิจัย
ประจุก 2545. องค์การสห์การเกษตรและ
เกษตรสตร. หน้า 218-235.

จักรัตน์ ศิรินุสกร, รายธิคิน ผักดิบสี, ลักษณา
วัฒนา ปราชานุกิจ และนิศา โสกิน. 2524. การ
ตอบสนองต่อปุ๋ยปีเป็นชื่อแรกและปุ๋ยคลอฟรีดของ
หญ้าปีเป็นชื่อแรกในพืชที่ใช้ค่าตัวแปร.
รายงานงานวิจัยจากการผลิตสุขภาพ ปี
2524. กรมสุขภาพ กระทรวงเกษตรและ
สุขภาพ. หน้า 43-53.

จักรัตน์ ศิรินุสกร, ทรงศักดิ์ จิตรเกษม, ไพลิน เหล็ก
กง, จิตรเกษม วงค์พิพัฒน์, รายธิคิน ผักดิบสี
และวิศวกรรม ปัญญาธรรมราช. 2529. การศึกษา
อัตราปุ๋ยที่มีผลผลิตของหญ้าปีเป็นชื่อแรก
และหญ้าปีเป็นชื่อแรก.
รายงานการประชุมวิชาการ
อาชีพตามราย ครั้งที่ 25. มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 3-5 กุมภาพันธ์ 2530. หน้า
54-63.

จักรัตน์ ศิรินุสกร, ขจร อุทุมธรรมิ, วิทยากร คีรีษา.
จิตรเกษม วงค์พิพัฒน์, และเฉลิมชัย ศรีชัย. 2531.
การตอบสนองต่อปุ๋ยดิบและปุ๋ยใบของหญ้าปีเป็นชื่อแรก
(Paspalum plicatulum). รายงาน
ผลงานวิจัยประจำปี 2531. องค์การสห์การ
เกษตรพืช กระทรวงเกษตรและสุขภาพ. หน้า
107-125.

นายแสง โพธิ์แก้ว, วิชวลัย ทุ่มพิพัฒน์, วิอดารม
ทุ่มพิพัฒน์ และสมพร ภูมะ. 2547. ผล
ของอัตราปุ๋ยและระยะเวลาการใช้ปุ๋ย


ตารางที่ 1. ผลของปุ๋ย коллективหรือปุ๋ยไคนิวที่มีต่อผลผลิตน้ำหนักแห้งรวมและผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อเนื้อของหญ้าเนเปิลยังยืนได้การให้น้ำชราประชาชน

<table>
<thead>
<tr>
<th>แถวที่คิด (ร้วนที่คิด)</th>
<th>ผลผลิตน้ำหนักแห้ง (กิโลกรัม/ไร่)</th>
<th>F-value</th>
<th>CV (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 (15 ก.ย. 49)</td>
<td>1,141.8</td>
<td>1,128.2</td>
<td>1,107.1</td>
</tr>
<tr>
<td>2 (20 ต.ค. 49)</td>
<td>632.9 a</td>
<td>803.3 a</td>
<td>812.0 a</td>
</tr>
<tr>
<td>3 (24 พ.ย. 49)</td>
<td>1,042.3</td>
<td>997.6</td>
<td>1,033.2</td>
</tr>
<tr>
<td>4 (29 ธ.ค. 49)</td>
<td>279.9</td>
<td>357.9</td>
<td>302.2</td>
</tr>
<tr>
<td>5 (2 ก.พ. 50)</td>
<td>680.3</td>
<td>737.7</td>
<td>808.5</td>
</tr>
<tr>
<td>6 (9 มี.ค. 50)</td>
<td>1,163.0 a</td>
<td>975.8 b</td>
<td>1,227.3 b</td>
</tr>
<tr>
<td>7 (13 เม.ย. 50)</td>
<td>955.4</td>
<td>947.1</td>
<td>1,090.5</td>
</tr>
<tr>
<td>8 (18 พ.ย. 50)</td>
<td>805.0</td>
<td>907.1</td>
<td>843.3</td>
</tr>
<tr>
<td>9 (22 มิ.ย. 50)</td>
<td>866.6 b</td>
<td>890.0 ab</td>
<td>853.0 b</td>
</tr>
<tr>
<td>10 (27 ก.ย. 50)</td>
<td>779.4 c</td>
<td>836.7 b</td>
<td>985.1 b</td>
</tr>
<tr>
<td>11 (31 ต.ค. 50)</td>
<td>471.0 b</td>
<td>573.0 ab</td>
<td>527.4 b</td>
</tr>
<tr>
<td>รวม</td>
<td>8,817.6 b</td>
<td>9,159.4 b</td>
<td>9,590.6 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>เฉลี่ย</td>
<td>801.6 b</td>
<td>832.7 b</td>
<td>871.7 b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

หมายเหตุ : ค่าสถิติที่อยู่ข้างแต่ละกันกันในแนวนอนเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความซื่อสัมพันธ์ 95% (DMRT)
- NS หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความซื่อสัมพันธ์ 95%
  * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p< 0.05 )
 ** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p< 0.01 )
† ข้อมูลไม่ได้ควรระลึกทางสถิติ
ตารางที่ 2. ผลของการทดสอบและ/หรือปัจจัยที่มีต่อจำนวนหน่อย/ตารางเมตรของเห็ดผักย้อมสีสีส้มปลูกภายนอกได้การให้น้ำแผลประทาน

<table>
<thead>
<tr>
<th>ครั้งที่ทดลอง (วันที่ทดลอง)</th>
<th>T1</th>
<th>T2</th>
<th>T3</th>
<th>T4</th>
<th>T5</th>
<th>F-value</th>
<th>CV (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 (15 พ.ย. 49)</td>
<td>55</td>
<td>60</td>
<td>55</td>
<td>57</td>
<td>60</td>
<td>NS</td>
<td>14.1</td>
</tr>
<tr>
<td>2 (20 ก.ย. 49)</td>
<td>67</td>
<td>67</td>
<td>50</td>
<td>65</td>
<td>60</td>
<td>NS</td>
<td>15.3</td>
</tr>
<tr>
<td>3 (24 พ.ย. 49)</td>
<td>132</td>
<td>142</td>
<td>135</td>
<td>142</td>
<td>137</td>
<td>NS</td>
<td>3.9</td>
</tr>
<tr>
<td>4 (29 พ.ย. 49)</td>
<td>212</td>
<td>227</td>
<td>212</td>
<td>210</td>
<td>207</td>
<td>NS</td>
<td>11.4</td>
</tr>
<tr>
<td>5 (2 ก.พ. 50)</td>
<td>157</td>
<td>175</td>
<td>165</td>
<td>165</td>
<td>165</td>
<td>NS</td>
<td>7.9</td>
</tr>
<tr>
<td>6 (9 มิ.ย. 50)</td>
<td>165</td>
<td>170</td>
<td>175</td>
<td>165</td>
<td>165</td>
<td>NS</td>
<td>6.7</td>
</tr>
<tr>
<td>7 (13 มิ.ย. 50)</td>
<td>147</td>
<td>135</td>
<td>140</td>
<td>145</td>
<td>130</td>
<td>NS</td>
<td>19.0</td>
</tr>
<tr>
<td>8 (18 พ.ค. 50)</td>
<td>120</td>
<td>122</td>
<td>107</td>
<td>122</td>
<td>115</td>
<td>NS</td>
<td>12.1</td>
</tr>
<tr>
<td>9 (22 มิ.ย. 50)</td>
<td>135</td>
<td>142</td>
<td>127</td>
<td>137</td>
<td>132</td>
<td>NS</td>
<td>23.9</td>
</tr>
<tr>
<td>10 (27 ก.ค. 50)</td>
<td>112</td>
<td>115</td>
<td>105</td>
<td>120</td>
<td>105</td>
<td>NS</td>
<td>8.8</td>
</tr>
<tr>
<td>11 (31 ส.ค. 50)</td>
<td>115</td>
<td>115</td>
<td>105</td>
<td>120</td>
<td>110</td>
<td>NS</td>
<td>7.1</td>
</tr>
<tr>
<td>รวม</td>
<td>130</td>
<td>132</td>
<td>125</td>
<td>130</td>
<td>125</td>
<td>NS</td>
<td>7.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

หมายเหตุ : NS หมายถึงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 % (DMRT)

ตารางที่ 3. ผลของการทดลองและ/หรือปัจจัยที่มีต่อความสูงของเห็ดผักย้อมสีสีส้มปลูกภายนอกได้การให้น้ำแผลประทาน

<table>
<thead>
<tr>
<th>ครั้งที่ทดลอง (วันที่ทดลอง)</th>
<th>T1</th>
<th>T2</th>
<th>T3</th>
<th>T4</th>
<th>T5</th>
<th>F-value</th>
<th>CV (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 (15 พ.ย. 49)</td>
<td>135</td>
<td>140</td>
<td>134</td>
<td>137</td>
<td>131</td>
<td>NS</td>
<td>14.1</td>
</tr>
<tr>
<td>2 (20 ก.ย. 49)</td>
<td>109</td>
<td>128</td>
<td>123</td>
<td>125</td>
<td>121</td>
<td>NS</td>
<td>15.3</td>
</tr>
<tr>
<td>3 (24 พ.ย. 49)</td>
<td>125</td>
<td>120</td>
<td>115</td>
<td>136</td>
<td>114</td>
<td>NS</td>
<td>3.8</td>
</tr>
<tr>
<td>4 (29 พ.ย. 49)</td>
<td>29</td>
<td>36</td>
<td>39</td>
<td>33</td>
<td>34</td>
<td>NS</td>
<td>8.8</td>
</tr>
<tr>
<td>5 (2 ก.พ. 50)</td>
<td>110</td>
<td>128</td>
<td>123</td>
<td>125</td>
<td>122</td>
<td>NS</td>
<td>14.1</td>
</tr>
<tr>
<td>6 (9 มิ.ย. 50)</td>
<td>123</td>
<td>115</td>
<td>125</td>
<td>125</td>
<td>122</td>
<td>NS</td>
<td>7.8</td>
</tr>
<tr>
<td>7 (13 มิ.ย. 50)</td>
<td>78</td>
<td>83</td>
<td>89</td>
<td>84</td>
<td>91</td>
<td>NS</td>
<td>9.4</td>
</tr>
<tr>
<td>8 (18 มิ.ย. 50)</td>
<td>99</td>
<td>103</td>
<td>110</td>
<td>106</td>
<td>105</td>
<td>NS</td>
<td>8.2</td>
</tr>
<tr>
<td>9 (22 มิ.ย. 50)</td>
<td>92</td>
<td>98</td>
<td>100</td>
<td>101</td>
<td>97</td>
<td>NS</td>
<td>10.4</td>
</tr>
<tr>
<td>10 (27 ก.ค. 50)</td>
<td>94</td>
<td>103</td>
<td>103</td>
<td>110</td>
<td>104</td>
<td>NS</td>
<td>7.5</td>
</tr>
<tr>
<td>11 (31 ส.ค. 50)</td>
<td>78</td>
<td>87</td>
<td>87</td>
<td>85</td>
<td>81</td>
<td>NS</td>
<td>7.8</td>
</tr>
<tr>
<td>รวม</td>
<td>89</td>
<td>95</td>
<td>96</td>
<td>96</td>
<td>93</td>
<td>NS</td>
<td>6.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

หมายเหตุ : NS หมายถึงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 % (DMRT)
ตารางที่ 4. ผลของปุ๋ยคอกและ/หรือปุ๋ยผสมที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาและค่าการย่อยได้โดยใช้ดองในหลอนของหญ้า เนเปอร์ยังกษาได้จากการให้น้ำช่ำประทาน (% on DM basis)

<table>
<thead>
<tr>
<th>คุณค่าทางโภชนาและค่าการย่อยได้โดยใช้ดองในหลอน</th>
<th>T1</th>
<th>T2</th>
<th>T3</th>
<th>T4</th>
<th>T5</th>
<th>F-value</th>
<th>CV (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CP</td>
<td>14.55a</td>
<td>12.69b</td>
<td>11.99d</td>
<td>13.34bc</td>
<td>12.87c</td>
<td>** 2.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ADF</td>
<td>42.01d</td>
<td>43.30b</td>
<td>44.18a</td>
<td>42.70c</td>
<td>42.64c</td>
<td>** 0.5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NDF</td>
<td>68.36ab</td>
<td>67.72c</td>
<td>68.45a</td>
<td>68.78a</td>
<td>67.97bc</td>
<td>** 0.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IVDMD</td>
<td>74.95c</td>
<td>76.77b</td>
<td>76.75a</td>
<td>78.00a</td>
<td>76.90b</td>
<td>** 0.3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ต่างกันที่มีตัวแปรกันกันได้ในแนวนอนต่อกันว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (DMRT)
** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01)