

ผลการทดลองพบว่า หญ้าที่ปลูกระหว่างแถวระยะ 2.5 เมตร ให้ผลผลิต (น.น.แห้ง) และปริมาณโปรตีนรวมทั้งหมดจากการตัด 4 ครั้ง (ห่างกันครั้งละ 35-50 วัน) ตลอดระยะเวลาการศึกษา 170 วัน สูงกว่าที่ระยะแถว 4 และ 6 เมตรตามลำดับ โดยให้น้ำหนักแห้งรวมสูงสุดเท่ากับ 1,339 กิโลกรัม/ไร่ และให้ปริมาณโปรตีนรวมเท่ากับ 233 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งสูงกว่าแปลงเปรียบเทียบ (control) ที่ได้น้ำหนักแห้งและปริมาณโปรตีนเท่ากับ 1,121 และ 80 กิโลกรัม/ไร่ การใช้กระถินเป็นปุ๋ยพืชสดทำให้ผลผลิต (น.น.แห้ง) ของหญ้าซี่นระยะแถว 2.5 เมตรไม่แตกต่างไปจากแปลงเปรียบเทียบ แต่จะให้ผลผลิตโปรตีนสูงขึ้นเป็น 109 กิโลกรัม/ไร่หรือเพิ่มขึ้น 36%

ส่วนการทดลองปลูกหญ้าซี่นร่วมกับถั่วสโตโลเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน พบว่าผลผลิต (น.น.แห้ง) ของหญ้าเพิ่มขึ้นเป็นลำดับเมื่อได้รับปุ๋ยเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มจาก 1,121 ไปเป็น 1,674 และ 2,428 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อได้รับปุ๋ยในอัตรา 0, 12 และ 24 กิโลกรัม (N)/ไร่ และให้ปริมาณโปรตีนเท่ากับ 80, 141 และ 211 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ สำหรับการปลูกร่วมกับถั่วสโตโลทั้ง 2 ชนิดนั้นให้ผลผลิต (น.น.แห้ง) และปริมาณโปรตีนรวมใกล้เคียงกัน คือมีน้ำหนักแห้งรวมอยู่ระหว่าง 1,824-1,878 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งเทียบได้กับการใช้ปุ๋ยอัตรา 12 กิโลกรัม (N)/ไร่ และให้ปริมาณโปรตีนรวมอยู่ระหว่าง 214-224 กิโลกรัม/ไร่ เทียบได้กับการใช้ปุ๋ยอัตรา 24 กิโลกรัม (N)/ไร่ ส่วนรายละเอียดผลผลิต (น.น.แห้ง) และปริมาณโปรตีนในการตัดแต่ละครั้งได้เสนอไว้ในรายงานนี้ด้วยแล้ว

Thesis Productivity of Ruzi Grass (*Brachiaria ruziziensis* Germain and Everard.) in Alley Cropping with Leucaena (*Leucaena leucocephala* Lam.)

Author Mr. Jaroonroch Jantarasiri

M.S. Agriculture (Agronomy)

Examining Committee

Assoc. Prof. Chalermpon Sampet	Chairman
Assoc. Prof. Dr.Vichote Pattaro	Member
Assist. Prof. Dr.Choke Mikled	Member
Assist. Prof. Dr.Boonserm Cheva-Isarakul	Member

Abstract

Studies of dry matter (DM) yield and crude protein (CP) content of ruzi grass (*Brachiaria ruziziensis* cv. Kennedy) in alley cropping with leucaena (*Leucaena leucocephala* cv. Cunningham) or planted with forage legume compared with applied nitrogen fertilizer were carried out at Mae Hia Research and Training Station, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University during May to November 1992. First of the two experiments involved a study on DM yield and CP content of ruzi grass when planted between leucaena hedgerows, using split plot design. Three row spacings of leucaena hedgerow were assigned to the main plot, i.e., 2.5, 4.0 and 6.0 meters width and two management methods of leucaena biomass as the sub-plot, i.e., using for green manure and for animal feeding. The other experiment was on the growth of ruzi grass receiving three levels of nitrogen fertilizer at 0, 12 and 24 kg N/rai compared with that when planted with two kinds of leguminous stylo, i.e., *Stylosanthes*

hamata cv. Verano and *Stylosanthes guianensis* cv. Graham, using randomized complete block design.

It was found that DM yield and CP content of ruzi grass were higher at the spacing at 2.5 meters than those at 4.0 and 6.0 meters respectively (1,339 kg DM/rai and 233 kg CP/rai from four cuttings at 35–50 day interval during 170 day period). Sole ruzi without fertilizer (control) produced only 1,121 kg DM/rai and 80 kg CP/rai. Using leucaena as green manure at the spacing of 2.5 meters produced similar DM yield when compared with control but CP content was higher by about 36% (109 kg/rai)

DM yield of ruzi grass increased from 1,121 to 1,674 and 2,428 kg/rai with 12 and 24 kg N/rai application whereas CP content from 80 to 141 and 211 kg/rai respectively. Mixing ruzi pasture with two kinds of stylo produced similar DM yield when compared with 12 kg N/rai application but CP content, ranging from 214–224 kg/rai was equivalent to that obtained from 24 kg N/rai application. Details are presented in this paper.