

หัวข้อวิจัย	ผลของเชื้อราอราบัสคูล่า ไมคอร์ไรซา และความถี่ในการตัดหญ้าต่อผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพื่อเป็นอาหารหยาบของแพะเนื้อ
ชื่อผู้วิจัย	ดร.ศิวพร แพงคำ
หน่วยงาน	โปรแกรมวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีงบประมาณ	2558

บทคัดย่อภาษาไทย

การศึกษาการเจริญเติบโต ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เมื่อใช้เชื้อราอราบัสคูลาร์ ไมคอร์ไรซา (AMF) และปุ๋ยยูเรีย โดยทำการศึกษาในสภาพแปลงทดลอง และสภาพโรงเรือนทดลอง ดำเนินการทดลองที่ศูนย์ฝึกอบรมและวิจัยทางการเกษตร (100 ไร่) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน มีนาคม 2558 ถึงเดือน กันยายน 2559 ในสภาพแปลง วางแผนการทดลองแบบ CRD จำนวน 6 ซ้ำ 4 วิธีการทดลอง คือ 1) ควบคุม 2) *Glomus* sp. 3) AMF กรมวิชาการเกษตร 4) ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 25 กก ต่อไร่ พบว่าการใส่เชื้อราอราบัสคูลาร์ ไมคอร์ไรซาสามารถเพิ่มการเจริญเติบโต ($P < 0.05$) และผลผลิต ($P < 0.05$) ของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 และพบว่าการใส่เชื้อราของกรมวิชาการเกษตรส่งผลให้การเจริญเติบโตและผลผลิตไม่แตกต่างกับการใส่ปุ๋ยยูเรีย ($P > 0.05$) และเมื่อนำเชื้อราของกรมวิชาการเกษตรมาใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยทดสอบในสภาพโรงเรือน วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 วิธีการทดลอง 4 ซ้ำ ได้แก่ 1) ควบคุม 2) AMF กรมวิชาการเกษตร 3) ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 20 กก ต่อไร่ (4) AMF กรมวิชาการเกษตร + ยูเรีย อัตรา 25 กก ต่อไร่ พบว่าการใช้ AMF กรมวิชาการเกษตร มีผลทำให้จำนวนกอตอดัน ($P < 0.05$) น้ำหนักวัชตู่แห้ง ($P < 0.01$) เพิ่มขึ้น ขณะ AMF กรมวิชาการเกษตรจะไม่ทำให้ความสูง ($P > 0.05$) จำนวนใบต่อดัน ($P > 0.05$) น้ำหนักสด ($P > 0.05$) และ น้ำหนักแห้ง ($P > 0.05$) ของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม ส่วนองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 การใช้ AMF กรมวิชาการเกษตร มีผลทำให้ NDF ($P < 0.05$) และ ADF ($P < 0.05$) เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณโปรตีนหยาบ ($P > 0.05$) ไม่เพิ่มขึ้น และพบว่าการใช้ปุ๋ยยูเรียจะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและผลผลิตของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆ อย่างไรก็ตามการใช้ AMF กรมวิชาการเกษตร จะทำให้ปริมาณวัชตู่แห้งลดลง ($P < 0.01$) และการใช้ AMF กรมวิชาการเกษตร ร่วมกับปุ๋ยยูเรีย จะเพิ่มปริมาณโปรตีนหยาบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำ AMF กรมวิชาการเกษตร มาเพิ่มผลผลิตและคุณค่าของอาหารของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สำหรับแพะ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : เชื้อราอราบัสคูลาร์ ไมคอร์ไรซา, เนเปียร์ปากช่อง 1, ผลผลิต

Title Effects of arbuscular mycorrhizal fungi and frequency of Cutting on yield and nutritive values of PakChong1 (*Pennisetumpurpureum* x *Pennisetumamericanum*) as a basal roughage in meat goat

Researcher Dr. Siwaporn Pangkoun

Institute Rajabhat university Nakhon Ratchasima

Year 2016

Abstract

Study on arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) to promote yield and nutritive values of Napier Pak Chong 1 (*Pennisetumpurpureum* cv. pakchong 1). The experiment was conducted at Agricultural Research and Training Center 100 rai, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Amper Muang, Nakhon Ratchasima Province during November 2014 to March 2015. The pot experiment design was RCBD with four treatments and four replications namely 1) control (no AMF inoculated and no urea fertilizer applied) 2) commercial AMF inoculated 3) 20kg/rai urea applied and 4) combination between commercial AM fungi and 20kg/rai urea fertilizer application. The commercial AMF could promote number of tillers per plant ($p < 0.05$) and dry matter ($p < 0.01$), while plant height ($P > 0.05$), the number of leaf per stem ($P > 0.05$), fresh weight ($P > 0.05$) and dry weight ($P > 0.05$) were opposite comparing with control. For chemical composition, AMF decreased of NDF ($P < 0.05$) and ADF ($P < 0.05$). Using of AMF was not increase in crude protein of Napier Pak Chong 1 compared with control. Application of urea fertilizer was higher promote growth and yield of Napier Pak Chong 1 more than other treatment. However, commercial AMF used decreased in dry matter ($p < 0.01$). In addition the combination of commercial AMF and urea fertilizer increased in crude protein of Napier Pak Chong 1. The result indicated that arbuscular mycorrhizal fungi possibly used as biofertilizer for Napier Pak Chong 1. And the more future work will needed.

Keywords : Arbuscular mycorrhizal fungi, Napier Pak Chong 1, Yield,