บทความวิจัย (Research Article)
วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ปีที่ 5 ● ฉบับที่ 2 • กรกฎาคม – ธันวาคม 2564

อิทธิพลของชนิดปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียวในภาคใต้ของประเทศไทย

Influence of Fertilizer Types on Growth and Yield in Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) in Southern Thailand

สรพงค์ เบญจศรี[1*] วชิราภรณ์ สุวรรณศิลป์[1] สมพร ดำยศ[2]
และ เปรมฤดี ดำยศ[2]
Sorapong Benchasri[1*], Wachiraporn Suwannasin[1], Somporn Domyos[2]
and Preamrudee Domyos[2]

ได้รับบทความ: 4 พ.ค. 2564
ได้รับบทความแก้ไข: 9 มิ.ย. 2564
ยอมรับตีพิมพ์: 11 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

ทำการศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียว โดยทำการปลูกกระเจี๊ยบเขียวและใส่ปุ๋ยชนิดต่างๆ (ทรีตเมนต์) ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 5 ทรีตเมนต์ ประกอบด้วย ชุดควบคุมที่ไม่มีการใส่ปุ๋ยตลอดการทดลอง (Tr1) ปุ๋ยเคมี (Tr2) ปุ๋ยมูลสุกร(Tr3) ปุ๋ยมูลโค(Tr4) และปุ๋ยมูลไก่(Tr5) มีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อกสมบูรณ์ โดยทดลองทรีตเมนต์ละ 4 ซ้ำๆละ 10 ต้น ณ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ผลการทดลองพบว่าจำนวนฝักต่อต้นของกระเจี๊ยบเขียวที่ใส่ปุ๋ยมูลสุกร มีจำนวนฝักมากที่สุดคือ 65.23 ฝัก/ต้น ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) กับการใส่ปุ๋ยมูลโค ปุ๋ยมูลไก่ ปุ๋ยเคมีและทรีตเมนต์ควบคุม (ไม่ใส่ปุ๋ย) โดยมีจำนวนฝักเท่ากับ 54.94, 54.87, 50.62 และ 17.87 ฝัก/ต้น ตามลำดับ และเมื่อนำผลผลิตมาศึกษาน้ำหนักต่อฝักพบว่าการใส่ปุ๋ยทั้ง 4 ชนิดไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) แต่จะแตกต่างทางสถิติกับการไม่ใส่ปุ๋ย โดยการใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยมูลสุกร ปุ๋ยมูลไก่และปุ๋ยมูลโค มีน้ำหนักฝักเท่ากับ 22.71, 22.59, 22.46 และ 22.46 กรัม/ฝักตามลำดับ ส่วนทรีตเมนต์ควบคุม (ไม่ใส่ปุ๋ย) มีน้ำหนักต่อฝักน้อยที่สุดเท่ากับ 15.22 กรัม/ฝัก น้ำหนักผลผลิตต่อต้นซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการใส่ปุ๋ยมูลสุกรจะทำให้ ผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียวมีน้ำหนักดีที่สุดโดยมีค่าเท่ากับ 1,473.55 กรัม/ต้น รองลงมาคือการใส่ปุ๋ยมูลโค ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยมูลไก่มีค่าไม่แตกต่าง

[1] คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง 93210
[1] Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung, 93210
[2] วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้ พัทลุง 93000
[2] Phatthalung College of Agriculture and Technology, Southern Vocational Institute of Agriculture, Phatthalung, 93000
* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author) e-mail: benchasri@gmail.com

ทางสถิติเท่ากับ 1,218.23, 1,149.58 และ 1,122.64 กรัม/ต้น ตามลำดับ ในขณะที่การไม่ใส่ปุ๋ยในแปลงกระเจี๊ยบส่งผลให้มีน้ำหนักผลผลิต/ต้นน้อยที่สุดเพียง 271.98 กรัม ความแน่นเนื้อพบว่าการใส่ปุ๋ยเคมีมีความแน่นเนื้อสูงที่สุดเท่ากับ 1,110.65 กรัม ในขณะที่ทรีตเมนต์ควบคุม ปุ๋ยมูลไก่ ปุ๋ยมูลโค และปุ๋ยมูลสุกร มีความแน่นเนื้อเท่ากับ 1,009.05, 833.99, 831.86 และ 812.37 กรัม ตามลำดับ ส่วนการเกิดโรคเส้นใบเหลืองและปริมาณแมลงศัตรูมีปริมาณน้อย และไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (P>0.05)

คำสำคัญ: กระเจี๊ยบเขียว ปุ๋ย ผลผลิต โรค แมลง

ABSTRACT

A study of the influences of fertilizer types on growth and yield of okra was carried out at the Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University The experimental design used was Randomized Complete Block Design (RCBD) with five treatments and four replications, ten plants/replication. The five treatments were T1) okra planted without fertilizer (control). Tr2-Tr5 okra planted with chemical fertilizer, pig manure, cow manure and poultry manure, respectively. The results of this study showed that there were significant differences between the treatments (P≤0.05) in most of the parameters assessed. The okra grown with pig manure had the highest average number of fruits/plant (65.23 fruit/plant), followed by the okra grown with cow manure, poultry manure, chemical fertilizer and control at the values of 54.94, 54.87, 50.62 and 17.87 fruits/plant, respectively. The okra grown without fertilizer had the lowest average weight of fruit at 15.22 g/fruit which was significantly different from other treatments (P<0.05). The average weights of fruit of okra grown with chemical fertilizer, pig manure, poultry manure and cow manure were 22.71, 22.59, 22.46 and 22.46 g/fruit, respectively and they were not significant differences (P>0.05). The okra grown with pig manure had the highest average yield/plant at the value of 1,473.55 g/plant followed by the yields obtained from the okra grown with cow manure, chemical fertilizer poultry manure and control at 1,218.23 1,149.58 1,122.64 and 271.98 g/plant, respectively. The fruit of the okra grown with chemical fertilizer had the highest average firmness at 1,110.65 g. The firmness of fruit of the okra grown without fertilizer, and grown with pig manure, cow manure and poultry manure were 1,009.05, 833.99, 831.86 and 812.37 g, respectively. While, Okra Yellow Vein Disease and insect pests were not significant difference between the treatments (P>0.05).

Keywords: Okra; Fertilizer; Yield; Disease; Pest