

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมี และใช้ปุ๋ยหมักควบคู่กับปุ๋ยเคมี ในสูตรผสมปุ๋ยหมักสูตรที่ 1, 2 และ 3 ออกแบบการทดลองโดยใช้วิธี Completely Randomized Design (CRD) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย หรือความแตกต่างของแต่ละตัวแปรการจักรกระทำ (Treatments Variable) ตามวิธีของ Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) และสร้างคู่มือฝึกอบรมการใช้ปุ๋ยจากวัสดุอินทรีย์แก่คนสวนและพนักงานจำนวน 25 คน ที่มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ตามหลักกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลการศึกษาภายหลังจากการปลูกต้นดาวเรืองครบ 75 วัน ปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1 ทำให้การเจริญเติบโตของต้นดาวเรืองมีจำนวนกิ่ง และจำนวนดอกเฉลี่ยต่อต้น 7.9 กิ่ง และ 7.5 ดอก ตามลำดับ ในขณะที่ปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 2 ทำให้การเจริญเติบโตของต้นดาวเรืองมีจำนวนกิ่ง และจำนวนดอกเฉลี่ยต่อต้น 6.8 กิ่ง และ 6.8 ดอก ปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 3 ทำให้การเจริญเติบโตของต้นดาวเรืองมีจำนวนกิ่งและจำนวนดอกเฉลี่ยต่อต้น 6.5 กิ่ง และ 6.5 ดอก และการปลูกต้นดาวเรืองที่ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวมีจำนวนกิ่งและจำนวนดอกเฉลี่ยต่อต้น 8.0 กิ่ง และ 7.5 ดอก ตามลำดับ สรุปได้ว่าปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1, 2, 3 และปุ๋ยเคมี มีผลต่อการเพิ่มจำนวนกิ่งและจำนวนดอกต่างกัน คือปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1 สามารถทำให้ต้นดาวเรืองมีจำนวนกิ่งและจำนวนดอกเฉลี่ยต่อต้นมากกว่าปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 2 และ 3 จำนวนกิ่งและจำนวนดอกในปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 2 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกันในเชิงสถิติ แต่มีความแตกต่างกันกับปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1 เมื่อนำมาเปรียบเทียบในเชิงสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1 ยังมีจำนวนกิ่งเฉลี่ยใกล้เคียงกับการปลูกต้นดาวเรืองที่ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว (7.9 กิ่ง กับ 8 กิ่ง) และมีจำนวนดอกที่เท่ากัน ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบในเชิงสถิติ ระหว่างการปลูกต้นดาวเรืองใช้ปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1 ควบคู่กับปุ๋ยเคมี กับการปลูกต้นดาวเรืองที่ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่จำนวนกิ่งและจำนวนดอกเฉลี่ยได้มาตรฐานที่กรมส่งเสริมการเกษตร แนะนำไว้

ผลการศึกษาภายหลังจากการปลูกเฟินนาคราชจนครบ 80 วัน พบว่าปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1, 2, 3 และปุ๋ยเคมี มีผลต่อการเพิ่มจำนวนก้านต่างกัน โดยมีจำนวนก้านเฉลี่ยประมาณ 34, 32, 40 และ 35 ก้าน ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบในเชิงสถิติปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 1, 2, 3 และปุ๋ยเคมี ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 3 สามารถทำให้จำนวนก้านของเฟินนาคราชมากที่สุดคือ จำนวน 40 ก้าน และรองลงมาได้แก่การปลูกเฟินนาคราชด้วยปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว มีจำนวน 35 ก้าน อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการปลูกเฟินนาคราชในปุ๋ยหมักสูตรผสมที่ 3 ควบคู่กับปุ๋ยเคมีจะมีจำนวนก้านมากกว่าการปลูกเฟินนาคราชด้วยปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว จำนวน 5 ก้าน

ผลการฝึกอบรมคนสวนและพนักงาน โดยใช้คู่มือฝึกอบรมที่สร้างขึ้นด้วยการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม (Pre-test/Post-test) พบว่าคนสวนและพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการใช้ปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุอินทรีย์ตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทักษะ เจตคติ และตระหนักต่อการใช้ปุ๋ยเคมี และการนำปุ๋ยหมักมาใช้เพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

The purpose of this research was to compare the growth of ornamental plants by using chemical fertilizer and mixed fertilizer (compost and chemical fertilizer) through compost mixed formula 1, 2 and 3. The experiment was set according to the Completely Randomized Design (CRD). The average or difference of treatment variable was compared by using Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). The handbook and the related training on compost use was produced and given to twenty – five gardeners and employees of DhuraKijpundit University by means of environmental educational process.

The results of this study revealed that having planted Marigold and Davalliaceae for seventy – five and eighty days, compost mixed formula 1 helped Marigold to germinate average branches and flowers of 7.9 and 7.5 respectively. Compost mixed formula 2 helped Morigold to germinate average branches and flowers of 6.8 and 6.8, whereas compost mixed formula 3 helped Morigold to germinate average branches and flowers of 6.5 and 6.5 respectively, However, the difference numbers of those experiment plants showed no statistical significant difference at 0.05 level. Regarding to the chemical fertilizer, the side fertilizer. helped Morigold to germinate average branches and flowers of 8.0 and 7.5 respectively. It, therefore, was concluded that the compost mixed formula 1, 2, 3 and chemical fertilized produced a number of branches and flowers distinctively. However, having compared statically , it was revealed that there was no statistical significant difference at 0.05 level for the growth of Morigold that used the compost mixed formula 1 with chemical fertilizer and used only chemical fertilizer . the Finally, it should be pointed not herein that average numbers of the branches and flowers produced through the set experiments met the standards of the Department of the Agricultural extension.

From the result of planting Davalliaceae for eighty days, it was found that the compost mixed formula 1, 2, 3 and chemical fertilized affected the increment in terms of the numbers of branches, 32, 40 and 35 respectively. The compost mixed formula 3 produced 40 branches of the plant, but produced 35 branches if the chemical fertilized was used. However having compared statistically, it was found that there was no statistical significant difference at 0.05 level for Davalliaceae using the compost mixed formula 3 with chemical fertilizer and using only the chemical fertilizer.

Regarding to the evaluation result of the trained gardeners and employees using the developed training handbook made through pre-test and post-test, it was founded that the gardeners and employees, at passed the training course on the use of compost according to environmental educational process, developed their know ledge, understanding, skills and attitude as well as awareness of the use of chemical fertilizer and compost with a statistical significance of 0.05 level.