

จากปัญหาการปักแจกันได้น้อยวันของดอกปทุมมา (*Curcuma spangnifolia*) จึงทดลองศึกษาเพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว โดยแบ่งการทดลองเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของการปักแจกันดอกปทุมมา กุหลาบ คาร์เนชั่น เยอบีร่า และบัวหลวง ที่ปักแจกันในน้ำกรองซึ่งปรับ pH ให้เท่ากับ 3 ด้วยกรดซิตริก เปรียบเทียบกับน้ำกรอง (pH 7) การทดลองที่ 2 แบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลองย่อย คือ การทดลองย่อยที่ 1 การทดลองแช่ช่อดอกปทุมมาในสารละลาย HQS 50-250 ppm เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม (น้ำกรอง) การทดลองย่อยที่ 2 การทดลองแช่ช่อดอกปทุมมาในสารละลาย sucrose 0.5-2% เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม (น้ำกรอง) และการทดลองย่อยที่ 2.3 ทดลองนำสารละลายที่ดีและเหมาะสมจากการทดลองย่อยที่ 1 และ 2 มาผสมกัน โดยมี 5 วิธีการ คือ HQS 50 ppm ผสมกับ sucrose 2% แล้วปรับ pH ให้เท่ากับ 3 4 5 และ 6 ด้วยกรดซิตริก เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม (น้ำกรอง) ผลปรากฏว่า การทดลองที่ 1 ได้เกิดของเหลวพุ่งขึ้นบริเวณท่อน้ำท่ออาหารของดอกปทุมมาที่แช่ในกรดซิตริก ได้คะแนนความใสแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับดอกปทุมมาที่แช่ในน้ำกรอง ซึ่งมีบริเวณท่อน้ำท่ออาหารใสมากที่สุด ส่วนดอกไม้อื่น ๆ บริเวณท่อน้ำท่ออาหารไม่มีความแตกต่างกันระหว่างดอกที่ปักแจกันในกรดซิตริกและน้ำกรองและดอกคาร์เนชั่นเป็นดอกไม้ที่ปักแจกันได้นานกว่าวิธีการอื่น ๆ สำหรับการทดลองที่ 2 ผลปรากฏว่า สารละลายที่เหมาะสมกับช่อดอกปทุมมาคือ HQS 50 ppm ผสมกับ sucrose 0.2% และปรับ pH ให้เท่ากับ 5 ด้วยกรดซิตริก ช่วยให้ช่อดอกมีอายุการปักแจกันเฉลี่ย 8.16 วัน แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการควบคุม ที่มีอายุการปักแจกันเฉลี่ย 6.06 วัน

The problem of holding patumma (*Curcuma spangnifolia*) in the vase was short vaselife. The purpose of this study was to solve this problem. Two experiments were carried out using solution of citric acid, 8-hydroxyquinoline sulphate (HQS) and sucrose as holding solutions. In the first experiment, the effect of holding the patumma (*Curcuma spangnifolia*) rose (*Rosa hybrida*) carnation (*Dianthus caryophyllus* L.) gerbera (*Gerbera jamesonii* Hook) and lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn) in filtered water acidified with citric acid to pH 3 was studied by comparison with the control (filtered water, pH 7). The result showed that citric acid affected the cleanliness of liquid of stem vascular bundle cross section differently. Citric acid gave the heavy cloudiness of liquid of patumma peduncle vascular bundle while the filtered water gave the clearest liquid. No different effect between citric acid and filtered water to the other flower was observed. However, the carnation in citric acid had longer vaselife than the others. The second experiment was carried out in three sets of sub experiment. In the first set, patumma inflorescences were held in HQS with concentration ranging from 50 ppm to 250 ppm and compared with the control. The second set was to compare the effect of 0.5 to 2% sucrose with the control. In the third set, the best solutions of the first and the second set were mixed as a new preservative. This mixed solution of 50 ppm HQS and 2% sucrose was acidified with citric acid to pH 3, 4, 5 and 6 and the effect of each solution was compared with the control. The results showed that the best holding solution of patumma inflorescences was the mixture of 50 ppm HQS and 2% sucrose at pH 5. It exhibited the longest vase life of 8.16 days compared with 6.06 days of the control.